

Orient. Seminar
UNIVERSITÄT
78 Freiburg / Br.
lav.

Az 14/8

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الاول من المجلد الثامن والسبعين

١ يناير سنة ١٩٣١ — ١١ شعبان سنة ١٣٤٩

العِلْمُ أَمْسَرُ الْيَوْمِ

التحول في الأسلوب العلمي

يستمد العلم الحديث وحيه من الاعتقاد بأن عالم المشاهدة عالم منتظم يخضع فيه كل جزء صغير لناموس طبيعي شامل . ولقد هذا الاعتقاد في القرن السادس عشر لما كشف عن امكان ادماج النتائج التي تسفر عنها التجارب والملاحظات في نظام عقلي تربطه مبادئ عامة او نواميس . ومنذ ولادته نما وترعرع حتى حل محل المعتقدات السابقة التي كانت تحسب العالم مظهرًا إلهيًا خفي الارادة والغرض . ومن هذه الناحية احدث في فلسفة الانسان ونظره الى الحياة والكون انقلاباً أساسياً خطيراً وأهم وجوه هذا الانقلاب ابدال التعليل الروحي بالتعليل العقلي التجريبي .

فقد كان الناس قبل نشأة الاساليب العلمية الحديثة يعملون كل ظاهرة من ظاهرات الطبيعة بروح مستقرٍ فيها يحركها ويسيرها . وان هذه الارواح اما ان تكون مخصصة فيجب استرضاؤها او صديقة فيجب شكرها والثناء عليها . ولا تزال آثار ذلك بادية في معظم اللغات : فنحن نقول « الجو ينذر بعاصفة » و « الدهر قلبه ظهر الحجن » والعلم القائم على الايمان بالنواميس الطبيعية وتحديد الحوادث تحديداً ميكانيكياً لا يسلم بالتعليل « الروحي » لان تفسير الحوادث المشاهدة في العلم لا يقوم بالاعتماد على قوى شخصية حرة تحرك الحوادث وتسيرها . بل يقوم بالاعتماد على تفاعلات ميكانيكية بين وحدات الطبيعة الاساسية مثل الكهارب والبروتونات والكوتات (المقادير) . وهذه الوحدات في نظر العلم ليست بمثابة طائفة من ممثلين احرار لهم أغراض شخصية ، حلت في التعليل الحديث محل الارواح في التعليل القديم ، بل هي دُمى او تماثيل صغيرة تسيّر ها يد خفية . دُمى مرتبطة بعضها ببعض ارتباطاً وثيقاً كأنما بأسلاك تصل بينها فاذا حركنا احداها تحركت الاخريات حركة ميكانيكية محتومة

هذه الطريقة القائمة على ان الحوادث في عالم الطبيعة يعينها تفاعل ميكانيكي بين أجزاء الطبيعة نجحت نجاحاً كبيراً في الاكتشاف والاستنباط . خدّت بالفكرين الى نبذ مزاحمتها من طرق التعليل الاخرى وأصبحوا يحسبون ان العلم لا يقوم الا عليها . وزاد ايمانهم بها لما طبقوها في عالم الاحياء فوجدوا انهم يستطيعون ان يكشفوا بها عن مبادئ علمية كافية لتعليل الافعال الفسيولوجية وظاهرات الوراثة والنشوء بل وعواطف الناس وتصرفاتهم . وكما استنبط اصحابها تعليلاً لاخضرار العشب بقولهم انه اهتزاز الكهارب في الذرات التي يتألف منها استنبطوا كذلك طريقة لتفسير افعال الانسان بقولهم ان عقلاً باطنياً تكونه الوراثة

والثريّة تكوينا خفياً يسيطر عليها ويسير بها . ومذ ما وضع نيوتن اساس هذه الطريقة اصبح كل ارتقاء في العلم انما هو توسّع في «نظام التعليل الميكانيكي» حتى بسط هذا النظام نفوذه على معظم دوائر الفكر والتصرف طارداً منها كل تعليل او تصور آخر يسند الظاهرات الطبيعية الى روح مستقل

ومذ ما استخرج نيوتن نواميس الحركة لم يحدث اركان العلم الطبيعي تغييراً اساسياً ما في مسلمات المذهب الميكانيكي . وجل ما حدث انما كان التسليم بأن هذا المذهب هو الاساس الذي شيدت عليه كل العلوم . فصار معظم الباحثين في العلوم الحيوية يرتدون الى الطبيعيات للبحث عن تعليلهم النهائي لمظاهر الحياة . حتى في علم النفس ، حيث مادة البحث تختلف كل الاختلاف عن مادة البحث في العلوم الطبيعية ، سلم العلماء بأنهم لا يستطيعون الجري في ميدان بحثهم الا باعتبار الافعال البشرية اعتباراً موضوعياً ويسمون سلوكاً ويحسبونه وحدة مجردة من وحدات الطبيعة تجري عليه نواميسها . مع ان اعتبارهم اياه كذلك يقتضي تجاهل الوعي البشري او القضاء عليه بأنه وهم ان وعي الانسان الخاص المستقل يجعله يشعر انه مقيد بشخصيته قيّداً لا انفصام له ولكنه ينتصر على عزلته هذه باحكام صلات حيوية مع اخوانه . وهذه الصلات تقتضي وجود الآخرين وجوداً حقيقياً وامكان تصرفهم تصرفاً حراً واستجاباتهم لافكاره واحساساته . وهذه هي الصلات التي توقظ فيه «انسانيته» فيشعر بأن انبل افعاله انما هي الافعال التي تتجلى فيها هذه «الانسانية» سواء بعلاقته مع الآخرين او في روائع الفن . ولكن العلم لا يسلم بذلك ويحاول ان يخضع تصرف الانسان الاجتماعي لنواميسه الميكانيكية . وهذا متعذر . لاننا لا نعلم كيف نستطيع ان نتصور طرقاً عملية لتنظيم صلة الانسان باخوانه وصلاتهم به

إذا استبدل صور شخصياتهم الروحية بصور يمتزج فيها علم التناسل بعلم وظائف الأعضاء بعلم النفس الذي يفسر السلوك تفسيراً ميكانيكياً. وكل محاولة لانكار حقيقة علاقة الانسان باخوانه او حريتها انما هي انكار للاساس الذي تقوم عليه حياته

واذا نحن نقدنا هذا الانكار افضى بنا النقد الى القول بأن المبادئ الميكانيكية التي لا ذبها العلم من ايام نيوتن لا يمكن ان تعلل لنا اختبارنا للشعوري تعليلاً كافياً واثراً في هذا الميدان لا بد الا ان يكون أثراً محدوداً. هذا التقصير الذي يبدو في «التعليل الميكانيكي» لا يستطاع تداركه باقحام صور فكرية غير ميكانيكية فيه. «فالحياة» لا تغير لونه ولو قلنا بمذهب «القيتالزم : الحيوية» لانه لا نلبث ان نخضع «الحياة» و«المبدأ الحيوي» لنواميس التصرف الميكانيكي. «فالميكانيكية» ليست صفة ملازمة لمذهب معين من المذاهب العلمية. بل هي صفة اساسية من صفات التفكير العلمي

كذلك ترى ان التفكير الطبيعي عاد فأصبح «ميكانيكياً» مع ان كهارب القرن العشرين وبرتونات ومقاديره حلت محل ذرات القرن التاسع عشر. ومع ان ميكانيكا هينزبرج وشرويدنغر وده بردي الخاصة بالذرات الموجية قد أخذت مكان ميكانيكا نيوتن الخاصة بالاجرام

وقد انشأت حديثاً طائفة كبيرة من الباحثين في مختلف ميادين العلم تشعر بأن المبادئ الميكانيكية التي يقوم عليها العلم لا تدمم بأساس كاف يمكنهم من توسيع نطاق مباحثهم وانماها. فنشأ عن ذلك مدارس فكرية جديدة، على رأس اكثرها علماء طبعيون محققون. وكل مدرسة منها تمثل بطريقة الخاصة انقلاباً على تقاليد العلم القديمة. وأهم هذه المدارس في انكلترا مدرسة «النشوء البازغ او المنبثق»

التي تعلق شأنها، بما اشار اليه الفلاسفة من عهود عهيدة، وهو ان العلم يتجاهل الشخصية المستقلة في اثناء عنايته بالتجربة والامتحان وترتيب صفات الاجسام والحوادث وتحديد التفاعل بينها بصفاتها التي تقاس . ورجال هذه المدرسة يتخطون احدى صور العلم المعروفة القائلة بأن كل جسم عضوي حي في بيئته ولا يمكن درسه منفصلاً عنها، الى القول بأن بناء كل جسم انما هو بناء عضوي ايضاً . فجزء (دقيقة) الماء مؤلف من ذرة اكسجين وذرتين ايدروجين ولكنك لا تستطيع ان تتنبأ بصفات جزئ الماء من معرفتك لصفات ذرة الاكسجين وذرة الايدروجين لان هذه الذرات متى اجتمعت واتحدت على نحو معين انبثقت فيها صفة جديدة تنشأ عن تركيبها على هذا النحو المعين . فهذا النظر لا يتسق والجبرية الميكانيكية التي لا تلين في العلوم الطبيعية لانه يقول بأنه رغم قدرتنا على بناء نظم عقلية مرتبة لتعليل ظواهر الطبيعة وأفعال الحياة تعليلاً عملياً، تظل تلك الصفات التي تنشأ عن تركيب عضوي خاص والتي تنبثق مع النشوء، من وراء ادراك نظمنا هذه

فقيام هذه المدارس الفكرية وارتفاع مقامها بين طوائف المفكرين، والاقتناع بتقصير الاساليب العامة القديمة يعني ان العهد العالمي الذي انبلج فجره بديكارت ونيوتن قد قارب الغروب . على ان السبيل الذي قد تتخذه صور التعليل العالمي في المستقبل غير جلية . ويرجح ان البيولوجيا، والصيكلوجيا خاصة، التي يبدو فيها عدم الاقتناع بالتعليلات الميكانيكية على اشده سيكون لهما اكبر شأن في تكوين هذه الصور وتشكيلها . ولكنها كيف تكونت وتشكلت فلا ريب في انها ستكون ذات اثر ظاهر في العلوم — حتى الطبيعيات — وفي صورة العالم القائمة في ذهن الانسان

حكاية مسافر

وبعض ما يتفرع منها

فى هذا الموسم ، موسم عيد الميلاد ورأس السنة ، الذى يكثرفيه تبادل التهاني والتمنيات المقدر أنها صادرة عن غريزة الصلاح وحب الخير - تبدو حكاية هذا المسافر الايطالى أحكم ما تكون

لم يفقد هذا الرجل حماسة الفتىان رغم أنه لم يكن يرضيه ما شهده فى محيطه من المقاصد والأعمال مما لم يتوافق وما فى قلبه من أوهام « المثل الأعلى » . فحمل عصا الترحال ومضى يجوب الأقطار مشياً على قدميه ، باحثاً عن بقعة ولو صغيرة لجأ إليها الحب الشريد فأصبح البشر فيها لا يمتقنون بعضهم البعض ولا يعملون فيما بينهم على الدسيسة والايقاع والأذى

مضى يستحثه الرجاء . وكل ذخيره كتاب « زهيرات » القديس فرنسيس المعروف « بفقر اسيزي » ^(١) الذى اشتهر بصلاحه وأودع « زهراته » الجميلة ما كان يفيض به قلبه الكبير النبيل من العطف والرحمة وحب الخير

طويلاً طويلاً مشى الرحالة ، وطويلاً دقيقاً كان بحثه بلا ريب لقد رأى شعوباً من مختلف الألوان ، وسمع نبرات من عديد اللغات ، وخبر احوال الذين ما زالوا عائشين على القطرة ، ورغد الناعمين فى حضن

(١) اسيزي بلدة بايطاليا وهي وطن القديس

الترف والحضارة، وجلبية المتجمرين في العواصم المزدهمة. فماذا كانت نتيجة بحثه؟ اتراه وجد اختلافاً في القلب الانساني بين الذين يكثرون عن الأنياب ولا يترددون في إنشأب المخالب وبين الذين تذوب على وجوههم حلو الابتسامات وقد قاموا أظافرهم وأوسعوها تنعياً وتلميعاً؟ يظهر ان الرجل المسكين لم يعثر على الفردوس الأرضي الذي جد في البحث عنه طوال الأعوام. وها هو بعد ان ذوت أحلامه وتبددت أوهامه، يتهبأ للعودة الى بيته القديم على عجل!

ألا ما كان أغناه عن هذه الحية!

لو أنه بدلاً من تجواله المديد اكتفى بما رآه من جماعات المحيطين به فرداً فرداً وعرف ان يستجلي مقاصدهم قصداً قصداً، لو قر على نفسه عناء كثيراً ولصان غضاضة قلبه من التجعد والجفاف والذبول بفعل هذا الفشل الأليم. ولاستطاع أن يستوعب المغزى الدقيق في «زهيرات» القديس فرنسيس

إن هذا القديس عند ما كانت تهزه عواطف المحبة والوفاء في أشد عواملها فيود أن ينادي أحداً باسم الأخ أو الأخت العذب، عندئذ كان يؤثر مخاطبة الحيوانات التي كانت تصغي إليه — على ما يظهر — بشيء من العطف

«فقير اسيزي»، فضلاً عن كونه قديساً، كان على جانب كبير من الدهاء والفتنة وكانت معرفته للطبيعة البشرية أوعب وأصدق من معرفة هذا الذي يريد اليوم أن يهتدي بهديه للبحث عن الصلاح

القديس كان يعتزل الناس الفينة بعد الفينة ليختلي بنفسه في الأُحراج، ويروقه أحياناً أن يتحدث إلى « أخيه الذئب » الذي كانت تستهويه دلائل الصلاح والاخلاص . بخلاف « الذئاب البشريين » ، على حد تعبير الرحالة المسكين ، الذين إن أترفهم الصلاح عرضاً ، فكم يدفعهم الطمع وسوء القصد ، إلى استغلال الرجل الطيب استغلالاً شائناً يكافئونه عنه بتسميته في سرهم « بالمغفل » !

أما المهتدي بهدي القديس فيخرج من عزلته ويطوح به النوى من آفاق إلى آفاق في بحثه المضني عن الصلاح بين البشر فلا يفوز بغير عودته إلى العزلة التي منها خرج ، وقد فقد وهماً كبيراً موفور الجمال والرجاء !

.

واليوم إذ تعيد له ذكريات الطفولة ان الملائكة تخلق في الفضاء لتنشد بمناسبة عيد الميلاد « المجد لله في العلى وعلى الأرض السلام للصالحين من بني البشر ! » يزيد اكمداداً في عينه النور الذي تألق خلال تجواله طوال الأعوام ويدرك أخيراً لماذا حلت الحرب على الأرض محل السلام . . .

نرثي لحاله ! ونتمنى ألا يصيبنا ما أصابه . فإذا كان الصلاح وهماً فكم من وهم هو غاية العمر وهو يملأ الحياة جمالاً وثقة ووحياً ونشاطاً !

علم التنجيم الجديد

اثر السيارات والكلف والطقس والاقليم
في الصحة والرخاء



١

كان علماء الكيمياء القديمة يرمون الى تحويل المعادن الرخيصة الى ذهب. فمجزوا عن تحقيق غرضهم ولكن بحسبهم افضى الى علم الكيمياء الحديثة وعلماء الكيمياء الحديثة توصلوا على غير قصد منهم الى تحقيق غرض اسلافهم القدماء . فقد اثبتوا ان معدن الراديوم يتحوّل الى معادن اخرى وينتهي الى رصاص. فكان من اثر هذا الاكتشاف الخطير ان العلماء الذي يتوفرون على البحث القائم بين الطبيعة والكيمياء يعتقدون بأن العناصر الكيماوية مؤلفة من شحنات كهربائية فهم يقولون : لو كنا على علم كاف بهذا لنمكننا من تفكيك الذرات الى اجزائها واعادة تركيب هذه الاجزاء الى عناصر . فعلم الكيمياء القديم ، متلبساً بلباس الاشعاع ، اخذ يصبح حقيقة وهذه الحقيقة اكثر غرابة من احلام القدماء

فهل يسير علم التنجيم في اثر علم الكيمياء القديمة ؟ ان علماء التنجيم ، كانوا يرمون في العصور الغابرة ، الى الانباء بمستقبل الناس ومعرفة مقدراتهم من درس النجوم فمجزوا كعلماء الكيمياء القديمة عن تحقيق غرضهم ، ولكن بحسبهم اسفر عن علم الفلك الحديث وعلم الفلك الحديث آخذ في بعض نواحيه يرتد رويداً رويداً الى مرمى علماء التنجيم القدماء اي الى درس اثر الاجرام السماوية في مصير الانسان. واليك خطوات هذا التفكير الجديد : ان صحة الانسان ونجاحه وما تيسر وسعادته تتأثر بحالة الجو (الطقس). وهذا كان صحيحاً في العصور الغابرة صحة الآن . فالعصر الجليدي كان من اقوى العوامل في تكوين سلائل الناس المعروفة بمواهبها المختلفة. والطقس يتوقف على تحوّل حركة الشمس. وكلف الشمس من اظهر مظاهر هذه الحركة . ولكنها ليست مفردة . فعندنا المشاعيل والالسنه التي تنطلق منها والاضطرابات الكهربائية المغنطيسية التي تحدث فيها

وقد ذهبت طائفة كبيرة من كبار العلماء الى ان التحول في حركة الشمس (activity) يتوقف على مواقع السيارات النسبية . واذا كانت السيارات تؤثر في الشمس فلا يبعد ان يكون للنجوم القريبة فعل من هذا القبيل ايضاً . وفي كل سنة يكشف علماء الفلك عن ادلة جديدة على كثرة المادة المنتشرة في الفضاء وكبر جرم النجوم وشدة لمعانها وتعقيد بنائها وقوة فعلها . فينشأ من ذلك امكان القول بان هذه النجوم في مداراتها تحدث اضطراباً في جو الشمس وهذا

يحدث تغييراً في احوال الطقس والاقليم وعن طريقهما في حياة الانسان ومصير شعوبه ودوله
فلننظر الآن في كل خطوة من خطوات هذا التفكير لنرى هل هي مبنية على حقائق
مثبتة او تصورات واوهام ؟

فكل واحد يعلم ان للطقس اثرأ كبيراً في احوال الناس فالعاصفة الهوجاء تغرق السفن
وتهدم البيوت وتخاع على المدن ثوباً من الثلج والجمد وتثير الامواج الطاغية التي تطفو على
المدن الشاطئية فتحدث فيها ضرراً بالغاً. وكل حكومة تتفق كل سنة الوفاً والوف الوفاً
من الجنيهات لتصلح العطل الذي تحدثه العواصف في خطوط السكك الحديدية والترام
والطرق والسفن والاقنية والترع والبيوت والسيارات وغيرها . ان صقيعاً واحداً كافياً
لان يخسر اصحاب البساتين غلة قيمتها ملايين من الجنيهات . واذا اشتد البرد وكثر وقوع
الثلج في فصل الشتاء عن المتوسط الطبيعي هلك من الماشية مئات الالوف . واذا اشتد
الجفاف في استراليا واستمر اربع سنوات او خمساً ، وحدوثه فيها ليس نادراً ، خسرت تلك
البلاد عشرات الملايين من ضأنها (خسرت استراليا في الجفاف الذي انتهى سنة ١٩٠٣
ستين مليون رأساً من الضأن) . والجفاف اذا وقع في الصين او الهند او روسيا اسفر عن
مجاعات واسعة النطاق تسوم ملايين الناس سوء العذاب وتذهب بمئات الالوف الى القبر
وللطقس اثر ابعد غوراً في الناس من فعله المادي بفلاحهم فالانسان يعتقد انه اسمى
من الطقس والاقليم ولكنه في الواقع يتأثر بهما تأثر النباتات والحيوانات . فانك اذا درست
احصاءات الوفيات في نيويورك يوماً يوماً مدة ثمانى سنوات — كما فعل الاستاذ الزورث
هنتنغن — وجدت انه اذا تغير متوسط الحرارة درجة واحدة من يوم الى آخر ظهر اثر
ذلك في عدد الوفيات . ففي الاحوال العادية ينقص عدد الوفيات بهبوط الحرارة ويزيد
بارتفاعها . واذا استمر هبوط الحرارة او ارتفاعها زاد عدد الوفيات زيادة كبيرة . ولكن
اذا استمرت الحرارة بين ٦٠ درجة و ٧٠ فارنهایت ظل عدد الوفيات قليلاً

وقد بلغ من شدة تأثر الانسان بتقلب احوال الجو أنه لو استطعنا ان نجعل الطقس
في احد نصفي السنة صحياً كالطقس في النصف الآخر لهبط عدد الوفيات في الولايات
المتحدة وحدها ١٥٠ الفاً كل سنة . فاذا وضعنا هذه الحقيقة في قالب آخر قلنا ان متوسط
طول العمر يزيد نحو خمس سنوات اذا تمكنا من ازالة اثر الجو السيء في الصحة

ومقدار الخسارة الناجمة عن المرض والموت والالم يختلف من سنة الى اخرى بل من
فصل الى فصل . فالاحصاءات تدل على ان فرقاً يقدر بعشرة في المائة يقع بين وفيات
سنة ووفيات سنة اخرى . اما الفروق التي تقدر بعشرين في المائة او بثلاثين في المائة

فليست نادرة . والظاهر ان مصدر هذه الفروق الكبير في الوفيات من سنة الى اخرى سببه الطقس اكثر من اي شيء آخر . فاذا كان الشتاء بارداً جافاً وتلاه صيف حار غائم رطب زادت الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية من ٥٠ ألفاً الى ٢٠٠ ألف عن وفيات سنة شتاؤها معتدل وصيفها معتدل

ولكن ماذا نقول في الاوبئة التي تجتاح الجماعات البشرية من حين الى آخر . ليست هذه الاوبئة كوافدة الانفلونزا سنة ١٩١٨ السبب الاكبر في هذه الفروق الكبيرة بين الوفيات ؟ وهل هي لا تجتاح كل البلدان من غير حساب للاقليم والموقع الجغرافي . الجواب بالنفي عن السؤالين . فالأوبئة ولا شك تحدث فرقاً كبيراً في متوسط الوفيات من سنة الى اخرى . ولكن الفروق التي اشرنا اليها سابقاً في (اميركا) اكبر من ان تعلل بتفشي الاوبئة . اضف الى ذلك ان اللجنة الخاصة التي عينها « مجلس البحث القومي » وجدت ان شدة وافدة الانفلونزا اختلفت باختلاف الاقليم والطقس في البقاع المختلفة . ووجدت ايضاً ان اتساع نطاق الوافدة يتوقف على حال الجو مدة شهر قبل بدء تفشيها لان تفشيها حينئذ يتوقف على صحة الناس ومقاومتهم لمكروها . وهاتان مختلفتان باختلاف الطقس . ثم تنتشر الوافدة كالنار في الهشيم غير ملتزمة لاحوال الجو . فالطقس لا يستطيع بحال من الاحوال ان يخلق وباءً ولا ان يمنعهُ ولكن اثرهُ في صحة الناس يعين مدى انتشاره الى حد بعيد . ومن هذه الناحية ، بل من نواح اخرى كثيرة نرى ان للطقس اثرأ اكبر جداً مما تتصور

٢

سلمنا باثر الطقس في صحة الانسان وورثائه ولكن مامكان هذا التسليم في علم التنجيم الجديد؟ اختلف العلماء زمنأ طويلاً في ما للسيارات والشمس من الاثر في الطقس . ولكننا رغم اختلافهم تبين علاقات عامة أساسية تؤيدها المباحث العلمية الحديثة . فقد ثبت من مباحث الفلكي الاميركي سيمون نيوكم والعالم الاقليمي الالماني كوبن أن حرارة الارض في السنوات التي تكثر فيها السكف الشمسية تكون أقل من حرارتها اذ تكون السكف قليلة ، كما يستدل من الارصاد المدونة في اثناء قرن كامل . والفرق يبلغ درجة بيزان فارنهيٲ في المناطق الاستوائية وأقل من ذلك في المناطق المعتدلة والباردة

قد يظن أن فرقاً من هذا القليل قدره درجة واحدة بيزان فارنهيٲ أو أقل لاشأن له على الاطلاق ولكن المعترف به بين علماء الظواهر الجوية أن تغييراً طفيفاً في حرارة الجو يصحبه تغيير واسع النطاق بسيد الاثر في الاحوال الاقليمية . وزد على ذلك أن هذا الفرق (أي درجة فارنهيٲ) هو عشرين الفرق وعلى الاقل جزءاً من عشرين جزءاً

من الفرق بين حرارة الجو في العصر الجليدي وحرارة الجو الآن . فالفرق الموقت بين حرارة الجو في سنة كثيرة الكلف وسنة قليلتها يبلغ من $\frac{1}{3}$ الى $\frac{1}{4}$ من الفرق الذي كان سبباً في تغطية اوروبا بطبقة كثيفة من الجليد

ثم اذا كثرت الكلف الشمسية كثرت العواصف وسار في اتجاهات تختلف عن اتجاهات العواصف التي تحدث لما تكون الكلف قليلة . وهذه النتيجة ليست في مقام التي سبقها من حيث ثبوتها وتسليم العلماء بها لان الحقائق التي تؤيدها انما ظهرت حديثاً . ولكنها آخذة في الانتقال بسرعة من ميدان الجدل العلمي الى ميدان الحقيقة العلمية المثبتة . فالانقلابات الفجائية في ثوران العواصف واتجاهها التي تجمل الانباء بالطقس عملاً غير ثابت تنشأ من تغيرات فجائية في حركة الشمس الداخلية . فاذا عرفنا كيف نقيس حركة الشمس ويمكننا من معرفة أثر كل حركة منها ، في حرارة الجو وعواصفه كنا قد قطعنا مرحلة كبيرة في تنظيم علم موضوع « الانباء بالطقس » انباءً يعتمد عليه

واذا سلمنا بهذه النتيجة ، اي ان تغييراً في حركة الشمس الداخلية هو العامل الرئيسي في تغيرات احوال الارض الجوية وجب علينا ان نسأل وما سبب الكلف الشمسية وغيرها من الاضطرابات التي تحدث في الشمس . يقول الاستاذ الزورث هنتنغتن : « خطر لي اولاً ان اسند هذه الاضطرابات الى السيارات ولكنني لم اجرؤ على التفكير الجدي بهذا الخاطر . واصرحت اني خفت من هزء النقاد بي متهميني بالعودة الى علم التنجيم . ولكن الأدلة المتجمعة لدينا لا يمكن تجاهلها . والرجال الذين يسمون بها ليسوا من الرجال الذين تطيرهم هبة نسيم » فالاستاذ شستر من اساتيد هارفرد وهو من اكبر النقات في موضوع « الاحتمال والارجحية » من الوجهة الرياضية يقول ان احتمال وقوع بعض الحوادث في النظام الشمسي كنسبة ١ الى ٤٠٠٠٠٠ الا اذا قلنا بان للسيارات اثرأ في تعيين زمن الكلف وقوتها . والاستاذ برون من اساتيد جامعة ياييل الذي قضى حياته في درس حركة القمر وصل الى النتيجة نفسها . وقد وجد الدكتور اركتوسكي Arctowski العالم الاقليمي البولوني ادلة كثيرة تؤيد القول بان الكلف تظهر في اوقات دورية تتفق مع اجتماع بعض السيارات . ثم ان الدكتور بور Bauer مدير معهد كارنيجي بوشنطن وصل الى النتيجة نفسها من درسه للظواهرات المغنطيسية الكهربائية . وخلاصة ما يقوله هؤلاء النقات هو هذا :

تختلف المسافات بين السيارات والشمس في اثناء دورانها حولها باختلاف اهلياجية افلاكها . كذلك تختلف مواقعها النسبية فقد يتفق ان يكون اكثرها على جانب واحد من الشمس فيجتمع اثرها معاً وقد تكون متفرقة فيعدل فعل الواحد فعل الآخر . فاذا رسمت

خطاً منحنيّاً للدلالة على أثر السيارات مجتمعة ومتفرقة وجدنا ان اجتماعها على ناحية واحدة من الشمس يتفق الى حد بعيد يبعث على الدهشة ، مع كثرة الكلف الشمسية . ويزيد هذا التوافق اذا حسبنا حساباً لاضطرابات الشمس الاخرى مثل العواصف المغناطيسية والالسنه المندلعة والغيوم اللامعة التي تظهر على وجه الشمس

فاذا كان للسيارات هذا الفعل في الشمس فطريقة فعلها من الشؤون الحيوية التي تهمنها والظاهر ان واسطة هذا الفعل يجب ان تكون اما النور او الحرارة او الجاذبية او القوة الكهربائية المغناطيسية الا اذا كانت من قبيل الاشعاع . اما النور والحرارة فيبعد ان يكونا وسيلة هذا الفعل باجماع الباحثين . واما الجاذبية فستحيله كذلك في رأي الدكتور برون الذي احتصّ بدرس الجاذبية وفعلها في المدّ والجزر . اما الاستاذ شستر والدكتور ان اركتوفسكي وبور فيميلان الى الاعتقاد بان اثر السيارات في الشمس انما هو اثر كهربائي . وبحث الاستاذ هنتنغتن على ما بسطه في كتابه «التغيرات الاقليمية» و«الارض والشمس» يؤيد قول هؤلاء فمن المعترف به الان ان الشمس تطلق في الفضاء اشعاعات كهربائية . ومن المرجح لدى علماء الكهرباء ان الطبقة العليا اللطيفة من جو كجو الارض قابلة للتكهرب تكهرباً قوياً فاذا بلغ الضغط الكهربائي درجة معينة اصبح في مقدورها اطلاق اشعاعات كهربائية في الفضاء . فاذا صحّ ذلك فالطبقات الخارجية في الاجواء التي تحيط بالسيارات تظلّ مكهربة كهربة شديدة بالاشعاعات الكهربائية القوية المنطلقة من الشمس . فاذا بلغت كهربتها حداً معيناً من القوة اطلقت اشعاعاتها الكهربائية فيصل بعضها الى الشمس ويكون له شأن في اقلاق التوازن الكهربائي على سطحها . ومدى هذا الاقلاق يختلف باختلاف مواقع السيارات وقربها او بعدها واجتماعها او تفرقها كما بينا

ولا ريب في ان قوة هذه الاشعاعات التي تطلقها السيارات من طبقات اجوائها الخارجية ضئيلة جداً ازاء قوة الكلف والعواصف والالسنه المندلعة وغيرها من ظواهر الاضطراب الشمسي . وهذه الضئالة من اقوى الاعتراضات على هذا الرأي . ولكن الباحثين يرجعون ان هذه القوة الضئيلة تفعل فعل الاصبع في الضغط على زناد بندقية فننطلق منها قوة ليست قوة الاصبع الا جزء من الوف اجزائها

هذه هي الحقائق الاساسية التي يقوم عليها المذهب الكهربائي في بيان علاقة السيارات بالشمس وبها تتصل السيارات بالشمس بالكلف والطقس وصحة الناس ورخائهم . الواهم فقط يدعي بان المذهب ثابت ثبوتاً علمياً . لأن الادلة التي يرميه بها ناقدوه كثيرة . ومع ذلك لا نعرف كيف نعمل بعض الظواهر الجوية الغريبة تعليلها افضل من تعليلها به [البقية تأتي]

سِرُّ « المِيلَاد »

أو

مضن الأم

أتذكر كيف كان إله موسى إلهاً قاسياً يلتذُّ بالدم ؟
إذا فأليك كيف غداً مسيحاً حنوناً ، إن تألمنا تألم

روى الراوون أن عثروا بمصرٍ على درج غريب الخط مُبهم
فحاول فهمه العلماء لكن بدا لجماعة العلماء طلسم
إلى أن حلّه الشعراء شعراً ومَن بالشعر كالشعراء يفهم !
وذلك أنه من قبل عيسى تُؤثّر في شاعرٍ في الشرق مُلهم
اضاع العمر في طلب المعاصي يحلّل ما كتاب الله حرم
فكاد الى اللظى يُلقى جزاءً لما من سيِّء الاعمال قدّم
ولكن برّه بالأُم غطّى معايبه فخلص من جهنم

فنام بمضن إبراهيم لكن قيل الفجر شاعرنا تبرّم
وقام لربه يشكو ويكي بكاء صير الفردوس مأتم

الى ان ضجّ اهل الخلد غيظاً وصاح الله من غضبه الى كم
أطيقُ تدميراً من عبد سوء يُجرّع كثرأً فيقول علقم
تظلم في الثرى من غير ظلم وحق في النعيم معي تظلم
أرى الشعراء جازوا الحدّ حتى اكاد لخلقِي الشعراء أندم
علام بكك يا هذا وماذا دهاك فلا تزال الدهر في غم ؟
أصفحي عنك قدأبكك أمّا جزيت به من الاحسان أمّا !!!
فقال العفو يا مولاي من لي سواك ومن سوى الرحمن يرحم ؟
اتينك راجياً نقلي لحضن احب الي من هذا وأكرم
لحضن طالما قد نمت فيه قرير العين بين الشم والضم
بحضن الام يا مولاي دعني انام فإنه أهني وأنعم
تربّت لي كعادتها برفق وتنشد نَم حبيي بالهنا . نَم

فأطرق سيد الاكوان طرّاً لشكوى شاعر الغبراء واهتم
وقال لنفسه هذا محال أعلم شاعر ما لست أعلم
أينعم خاطي في الارض قبلي بما انا لست في الفردوس أنعم
سأكشف سرّ حضن الام هذا ولوكلّفت ان اشقى وأعدم !

وكانت ليلةً واذا صبي صغير نائم في حضن «مريم» !!!

الشاعر القروي

سان بولو : البرازيل



عجائب الراديو في المستقبل القريب

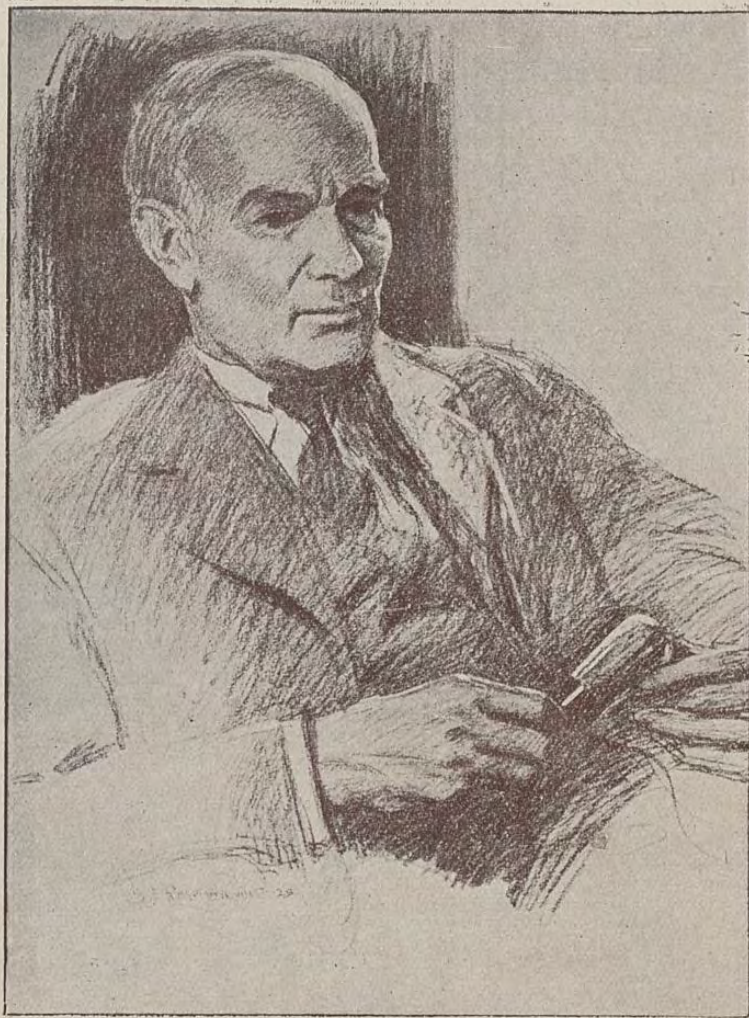
للدكتور لي ده فرست الاميركي

مستنبط الانبوب المفرغ والمعروف عند العامة « باني العصر اللاسلكي »

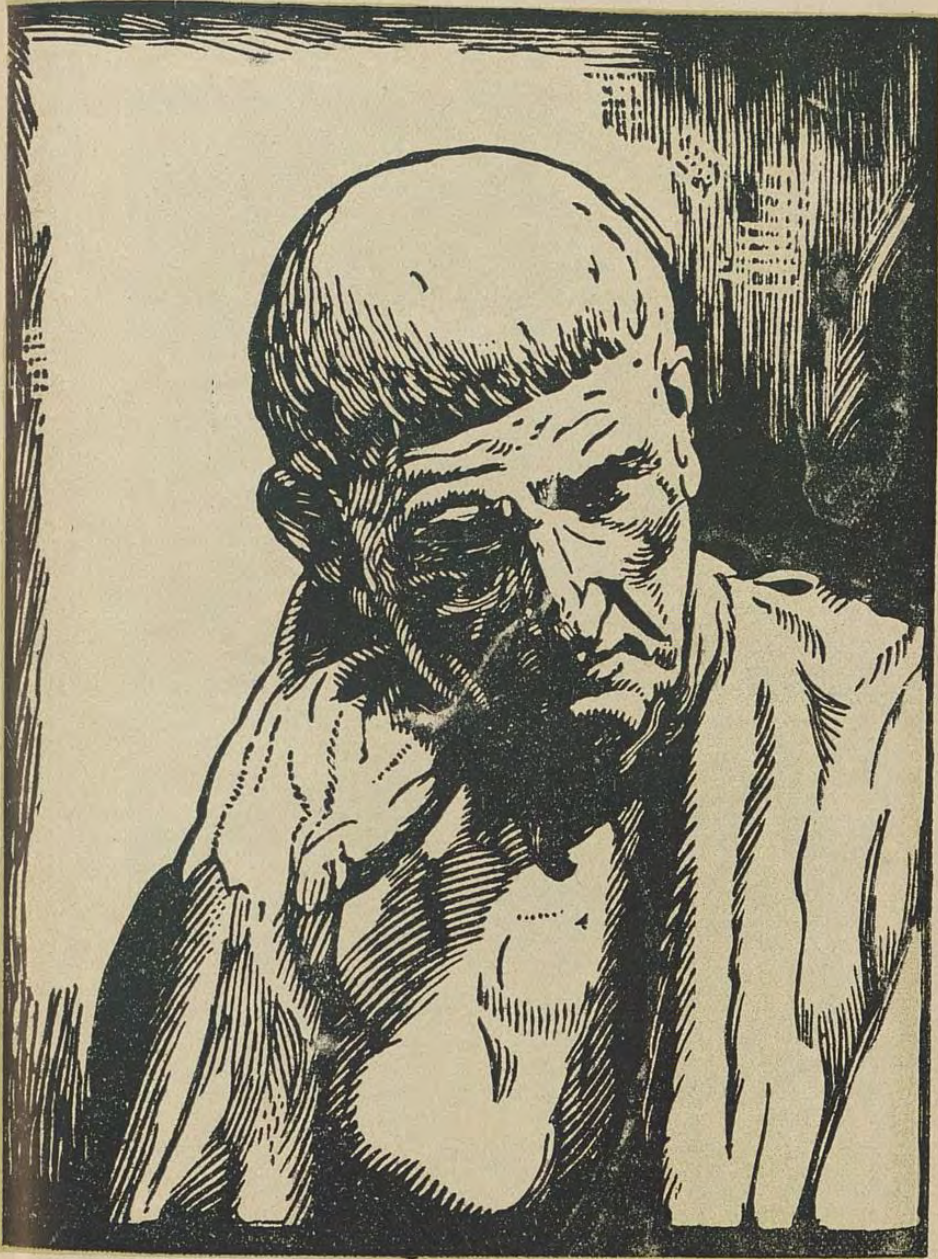
[خاصة بالمقتطف]

اذا بنينا نظرننا في مستقبل الفنون اللاسلكية على ما تم فيها في ربع القرن المنصرم وجدنا ان التقدم فيها اخذ يتشعب حتى كاد يشمل كل فروع الحياة العصرية بعد ما كان محصوراً في مستهل القرن في التلغرافات اللاسلكية للمعاملات التجارية والمحادثات بين البواخر والبواخر فالتلفزة الآن على عتبة الخروج من خبايا المعمل الى المنبر العام . فكأنها مثل واقف في جانب المسرح يستعد للظهور عليه اذ يسمع الكلمة التي تنبئه بمجول دوره . وامام خشبة المسرح جمهور كبير متلهف لرؤيته مستعد ان يصفق له اذا افلح استعداده للتصوير له والزراية عليه اذا اخفق . وقد مضى على الممثل (التلفزة) زمن طويل حفظ فيه دوره وتمرن عليه وصدرت الصحف مظنونة بمقدرته وابداعه ثم دعي بعض الخاصة لسماع الرواية قبل تمثيلها فاثنوا عليها ثناءً جمياً لم ينل مثل بعضه مثل «الاذاعة اللاسلكية» لدى ظهوره من نحو عشرين سنين في الولايات المتحدة الاميركية عدة شركات معينة بترقية التلفزة المبنية على الراديو والانبوب المفرغ وفي انكلترا طائفة اخرى على رأسها باردي (راجع مقالته في مقتطف ديسمبر ١٩٣٠) وما يسوءني خاصة ان الوعود سبقت التنفيذ . فاكثر العلوم يكتمل نموها اولاً ثم تعاني المصاعب في حمل الناس على الاعتراف بوجودها . ولكننا في امر التلفزة على نقيض ذلك . فقد ثبتت الصحف والاذاعات في روع الجمهور ان التلفزة قد حققت قبل تحقيقها فعلاً . والجمهور يجهل المصاعب الجمة التي يكابدها الباحثون في هذا السبيل . فالتصريح بان التلفزة بما يخضع عليها من خيال الكتاب اصبحت امراً محققاً كالحادثات اللاسلكية قد يضر بها عند ظهورها اذ وجدها الجمهور دون ما ينتظر

وفي هذه البلاد «شركة هيكز للتلفزة» قد صنعت تلافيز تباع في السوق بسعر متوسط لان مديريها يعتقدون ان هذا الاستنباط لا ينمو الا بمعاونة الجمهور . وحجتهم في ذلك انه لو قرر المشتغلون بالراديو الاحتفاظ بادواتهم اللاسلكية حتى تصبح كاملة لما تمكنوا من الحصول على المال اللازم لاتقانها . ثم ان الاختبار العملي في نطاق واسع غير الاختبار في معمل صغير لان الاحوال الجوية عامل من اهم العوامل في وضوح المحادثات اللاسلكية



الدكتور لي ده فرست
مستنبط الانبوب المفرغ وصاحب هذا المقال



ارسطو طاليسي

دعاه العرب « المعلم الاول » واطلق عليه دانتي « معلم المعلمين »

وتشويشها ودرسه غير ميسور في معمل مؤلف من بضعة غرف. ثم ان هواة اللاسلكي كان لهم شأن كبير في اقتراح وجوه كثيرة من الاصلاح والاتقان بمباحثهم وتجاربهم الخاصة. وعليه فكاتب هذه السطور مقتنع بسلامة الخطة التي جرت عليها شركة هيكز. ففي طول البلاد وعرضها الوف من الناس يحسون بفتنة خاصة اذ يستزلون الصور من طبقات الاثير كما كان هواة المخابرات اللاسلكي الاولون يحسون اذ استزلوا منها الاصوات والانغام. وقد لا تنقضي عشر سنوات اخرى الا ويناح للبصر كما اتيسح للسمع ان يجتاز المحيط الاتلتيكي على اجنحة سحرية لقد اصبح نقل صفحات كاملة من الانباء باللاسلكي كما تنقل الصور من شؤون الصحف اليومية وتعرف هذه الطريقة « بالنقل المثالي ». فبدلاً من ان ترسلُ الانباء بالتلغراف او التلغون سلكياً او لاسلكياً كلمة تكذب او تطبع ويرسل مثال منها كأنه صورة. وهذه الطريقة ذات شأن خاص في نقل الوثائق الرسمية او الكتابات النادرة او التحاويل المالية. فاذا شئت ان تبعث بصفحة كاملة من كتاب قديم لعمر الحيام جيء به الى انكلترا تمكنت من ان تأخذ هذه الصفحة بكاملها وتنقلها كما هي الى اميركا بدلاً من ان تنقل كلمة كلمة فتفقد بذلك كثيراً من روحها. وفي السنة الماضية لما حاول احد محرري الصحف الاميركية ان يبعث برسالة اينشتين العلمية لدى ظهورها لم يتمكن من ارسال ما فيها من المعادلات الرياضية بالتلغراف لان بعض هذه الرموز الرياضية كانت من استنباط اينشتين نفسه فأرسلها بطريقة «النقل المثالي» فطبع في صحف اميركا كما هي. اما في المعاملات التجارية فلها اعلى مقام. فالعقود التي تعقد بين البيوتات المالية الكبيرة ترسل امثلة منها بهذه الطريقة الى المحاكم المختصة لتسجيلها فيها. او اذا كان الفريقان المتعاقدان في بلدين مختلفين امكن الاتفاق على مواد العقد بالتلغون فتكتب او تطبع ثم يوقع عليها الفريق الاول ويرسل مثلاً من النسخة الموقع عليها بالطريقة المذكورة فيوقع عليها الفريق الثاني ويبعث بمثال منها يحمل التوقيعين للفريق الاول. وهكذا تم الصفقة في بضعة ساعات. وهذا يسهل المعاملات التجارية ويسرعها. ومع ذلك لازال طريقة «النقل المثالي» في مستهلها وخذ مثلاً آخر على فائدة هذه الطريقة الصحف التي تنشر في البواخر الكبيرة وهي في عرض البحر. فمحرر صحيفة من هذا القليل يتناول اخباره من الاذاعات اللاسلكية التي تذاع من المراكز العامة ثم يعهد الى منضد حروف في تنضيدها ثم يطبعها بمطبعة صغيرة ويوزعها على المسافرين. ولكن طريقة «النقل المثالي» ستقلب هذه الصحف رأساً على عقب. فقد لا تنقضي عشر سنوات الا وتصبح البواخر الكبيرة التي تمخر عباب البحر مجهزة بأجهزة هذه الطريقة فيتمكن المحرر الذي يوكل اليه امر العناية بها ان يلتقط

بها صوراً سلبية لاهم صحائف الاخبار في اشهر الجرائد فيثبتها كما ثبتت الصورة الفوتوغرافية ثم يطبع منها عدداً من النسخ بحسب الطلب عليها

وهذا يفضي بنا الى الكلام على الراديو البحري . فبعض السفن الكبيرة التي تسافر بين اوربا والولايات المتحدة الاميركية قد انشئت فيها مكاتب سماسرة لتمكن المسافرين بها من تتبع حركة البورصة في نيويورك . والمكتب مجهز بالة لاسلكية — مستقلة كل الاستقلال عن جهاز الراديو الخاص بالباخرة — وبه يستطيع احد عماله من النقاط اسعار البورصة كما تذاع من نيويورك فيطبعها ويعلفها على لوحة خاصة ويتناول عامل آخر طلبات المضاربين المسافرين بالشراء والبيع وينقلها الى المكتب الرئيسي في نيويورك وينتظر نبأ اعتمادها . وقد اخذ استعمال الامواج القصيرة في الراديو البحري زحادا ذيوفاً لان الاشعة الطويلة المستعملة الآن لا تكفي الا للمخاطبة على مسافة ٨٠٠ ميل اواقل . واما الامواج القصيرة فاصح للمسافات البعيدة . وتنظيم الرحلات العالمية يقتضي ذلك لان المسافرين يبعدون عن مرافقهم الوف الاميال في ذهابهم الى الصين والهند واوربا وغيرها

ومن وجوه الاتقان في الراديو البحري صنع أجهزة تستطيع ان تلقظ ما يذاع من المحطات البرية الكبيرة واذاعتها على الركاب في كل الدرجات فيستطيعون ان يرقصوا على نغمات الجاز بند المذاعة من نيويورك وان يصنعوا الى خطبة تلقى في لندن او اوپراً تغنى في ميلانو . تكلمنا قبل هذا عن الانباء التي تنقل « بالطريقة المثالية » الى البواخر في عرض البحر . فلماذا لا يستطيع نقلها كذلك الى البيت . لماذا لا يرتبط كل جهاز لاسلكي بجهاز « للطريقة المثالية » امامها لفة من الورق . فاذا ذهب اعضاء الاسرة الى مخادعهم للنوم وحدثت حوادث بعد طبع الصحف في منتصف الليل فلم تلحق بها ، اذينت هذه الانباء صوراً كما تقدم فتلقظها هذه الآلة وتدونها ككلمات وصوراً على لفة الورق امامها . فاذا استيقظ القوم صباحاً تمكنوا من مطالعة آخر الانباء التي لم تمكن صحف الصباح من نشرها

ولا بد من ان يفلح المستنبطون في اتقان الآلة اللاسلكية التي تجمع بين الالات اللاسلكية والفونوغراف (الحاكي) فتجهز بما يمكنها من تدوين صوت او انشودة او قطعة موسيقية على اقراص او مادة اخرى من قبيلها . فقد يرغب والد ان يدون صوت قطعة موسيقية توقعها ابنته على البيانو او قد يرغب في ان يدون قطعاً موسيقية يوقعها جوق مشهور وتذاع لاسلكياً فله ذلك

قلنا ان الفنون اللاسلكية تشعبت كثيراً في العصر الحديث . ومن احدث هذه الفروع واشهرها الصور المتحركة الناطقة . ولعلها جاءت عقاباً لما اقترفه اصحاب الصور الصامتة

من الذنوب الفنية : وقد تكون مفتوح عهد في جديد . ولكن مما لا ريب فيه ان الصور المتحركة الناطقة تعتمد على الراديو ومستقبلها مرتبط به اذ لا مندوحة لاصحابها عن الاعتماد في معاهد اخراج الصور ودور غرفها على المكروفونات والا نايب الاقطة للصوت والمقوية له والمدونات الكهربائية والبطريات الكهرنورية وغيرها

ثم هناك فن جديد قد يصح تسميته بالجراحة اللاسلكية . ذلك ان يكون مبضع الجراح متصلاً بتيار كهربائي سريع التناوب تولده انايب مفرغة فاذا اتصل المبضع بجسم الانسان تمت الدورة الكهربائية وسرى التيار في الجسم فيولد حرارة عالية فيه ويعقم مقطعه

ثم ان اللاسلكي يستعمل الآن في القياسات العلمية البالغة من الدقة وشدة الاحساس حدًا لا يحاز . تحط ذبابة على قضيب من الصلب قطره بوصة فيستطيع العالم ان يعرف بواسطة آلات دقيقة تشتمل فيما تشتمل عليه على انايب مفرغة مقدار ما ينحني القضيب تحت ثقل الذبابة . او مقدار ما يميل جدار من الحجر اذا استند اليه رجل . وبواسطة البطريات الكهرنورية — او العيون الكهربائية كما تدعى — نستطيع ان نوازن بين لونين لا نرى احدهما بصرًا فرقًا ما بينهما وبها يستطيع فرز الرزم التي لم يتقن لفها وقد جربت آلة من هذا القبيل فاخذت رزم لصق على بعضها ورقة صفراء عليها اسم المحل وماركتها المسجلة واخرى لم تلصق عليها . ثم وضعت كلها في صندوق واخذت تصدر منه على سير متحرك وتمر امام العين اللاسلكية . فكانت الرزم التي عليها الورقة الصفراء تمر الى صندوق موين واما الاخرى فكانت ذراع حديدية ترفعها وترميها في صندوق آخر (١)

كان الناس يبحثون في قديم الزمان عن المعادن بعصا الساحر او بالرفش والممول . ولكنهم يبحثون عنها بالراديو الآن . فيه يستطيعون ان يكشفوا عن كتل معدنية دفيئة من غير ان يحددوها وجه الارض (٢) وقد استعمل الراديو في تأمين الطيران اذ به يتمكن سائق الطائرة من الاتصال بالمحطات الارضية القائمة في المطارات المختلفة والمراصد فيعرف منها وجهته ومكانه اذا ضل في الضباب ويعرف منها احوال الجو في المنطقة التي يتجه اليها ويستطيع ان ينحدر ليلاً الى مطار ومحط فيه بواسطة التعليمات اللاسلكية التي تبعث اليه واذا نحن اطلقنا للخيال العنان تمكنا من تصور عالم تسييره القوى اللاسلكية . فسفن بلا بوصلات تدار وترشد لاسلكيًا من البر . وقوى لاسلكية تطلق من محطات مركزية فتلقظ على نمط التقاط الاغاني والانايد فتستعمل في ادارة المعامل وانايرة البيوت والطبخ والكي وما اليها . ولكن ما لنا وللتصور فلننهض ولنعمل لتحقيق الامال!

(١) وللمين كهربائية غرائب اخرى من هذا القبيل يضيق المقام عن حصرها . وقد فصلناها في المقتطف وفي كتاب « المختارات » (٢) راجع محاضرة الدكتور حسن صادق في مقتطف ابريل سنة ١٩٣٠



اساطين العلم الحديث

مدام كوري



في خريف سنة ١٩٢٠ جاء ولاية كولورادو الاميركية جيش من العمال وقصدوا الى منطقة قاحلة في جنوبها لينقبوا فيها عن تبرٍ معين . كانوا قد بحثوا في كل الولايات الاميركية عن هذا التبر النفيس ولم يظفروا به لذلك اضطر المستر فلانري زعيمهم الى الاكتفاء بنوع من الرمل يكثر في صحارى كولورادو القاحلة يدعى كارنوتيت . فاخذ رجاله — وكانوا اكثر من ثلاثمائة — يشتغلون ليل نهار في جمع اطنان منه ثم نقلوها في صحارى لا تحترقها طرق ما ، مسافة ١٨ ميلاً الى اقرب مكان فيه ماء حيث عني فلانري بتشيد معمل خاص لغسل هذا الرمل وتنقيته . هنا عولجت خمسمائة طن منه معالجة كيمياوية حتى بقي منها مائة طن فقط . وما بقي طحن حتى صار مسحوقاً دقيقاً ثم وضع في ايكاس ونقل الى ايكاس بسكة الحديد الى بلدة تدعى پلايسر ثل . ثم شحنت في مركبات شحن خاصة مسافة ٢٥٠٠ ميل الى بلدة تدعى كانونزبرغ بولاية بنسلفانيا في الشمال الشرقي المتوسط من الولايات المتحدة الاميركية وفي كانونزبرغ عُهد الى مائتي رجل في تحويل هذه الاطنان من المسحوق الناعم الى بضع مئات من الارطال فقط مستعملين مقادير كبيرة من الماء في غسل المسحوق ثم معالجته بمواد كيمياوية واحماض لاستخراج كنز ثمين منه . لم يضع الرجال ذرة واحدة منه على رغم تعدد عمليات الغلي والتصفية والبلورة . وانقضت اشهر فاذا ما بقي من ٥٠٠ طن من رمل كولورادو مقدار قليل جداً ارسل الى معامل البحث في شركة بتسبرغ الكيماوية بحراسة حرس خاص . هنا في المعامل الكيماوية اجريت العمليات الاخيرة في استخراج بضع بلورات من ملح معين . فلما تم استخراجها كانت سنة كاملة قد انقضت على جمع الرمل من صحارى كولورادو وانفق عشرون الف جنيه فهي اثنان مادة معروفة على سطح الارض — مائة الف ضعف اثنان من الذهب . ثم وضعت هذه في انايب صغيرة من الرصاص والاناييب حفظت في صندوق فولاذي كثيف الجدران مبطن بالواح كثيفة من الرصاص . ثم وضع الصندوق الفولاذي في صندوق آخر من خشب المغنة المصقول وهذا حفظ في خزانة متينة انتظاراً لقدم زائر كريم من فرنسا

وفي ٢٠ مايو سنة ١٩٢٠ وقف رئيس الولايات المتحدة الاميركية في ردهة الاستقبال

في البيت الابيض يحفُّ به سفير فرنسا ووزير بولونيا المفوض واعضاء وزارته ورجال القضاء واكبر المشتغلين بالعلم . ووقفت امامه سيدة نحيفة البنية وديعة المنظر مرتدية ثوباً اسود ثم خاطبها الرئيس فقال : « كان من حظك انك قمت بخدمة خالدة للانسانية . ولقد عهد اليّ ان اقدم لك هذا القدر الضئيل من الراديوم . فمجن مدينون لك بمعرفتنا له وملكننا اياه . لذلك نرفعه اليك واثقين انه وهو في ملكك لا بد ان يكون وسيلة لتوسيع نطاق العلم وتخفيف آلام الناس »

الفتاة البولونية

اذا زرت المعمل الرئيسي بمعهد الراديوم في جامعة باريس الآن رأيت امرأة ، أذبت على الستين ، تعمل في صمت وهدوء بين انابيبها واناييقها ، على حين العالم خارج ذلك المعمل ينتظر حلول معجزة اخرى على يديها . لم يحنها عبء السنين ولا فت في عضدها فجيعتها في زوجها . ان جبهتها العالية متوجة بخصل من شعر متموج فضي — كان ذهبياً من قبل . وفي عينيها الزرقاوين الناطقتين ، مسحة من الكآبة

وُلدت ماري كوري في بولونيا في ٧ نوفمبر سنة ١٨٦٧ وفقدت امها وهي لا تزال في طفولتها . وكان والدها الاستاذ سكلودفسكا مدرساً للرياضيات والطبيعة في مدرسة فرسويا العالية . وكان يقضي مساء كل سبت امام مصباحه يقرأ آيات الادب البولوني نثراً وشعراً . فكانت ابنته ماري تحفظ فقرات طويلة منها وتعيدها امامه عن ظهر قلب

وكانت بولونيا في تلك الايام مقاطعة من روسيا وحكومة روسيا تفرض اعباءً ثقيلة على الشعب البولوني المحكوم . فاستعمل اللغة البولونية كان محظوراً في الصحف والكنائس والمدارس . والبوليس السري الروسي كان الحق للناس من ظلمهم لا تخفى عليه خافية مما يفعلون . فلما كانت ماري في حداثتها اجتمع بعض تلاميذ والدها والفوا جمعية سرية غرضها قلب الحكومة وطرد المعتدين على وطنهم وكانوا يجتمعون كل ليلة ليدرسوا اللغة البولونية وليدرسوها لجماعات من الطلاب فانتظمت ماري في احدى هذه الفرق وتمادت فكتبت في احد الايام نشرة ثورية شديدة اللهجة

ولكن البوليس الروسي تمت اليه اخبار الشبان الثائرين فقبض على بعضهم . وخلصت ماري من الشرك ولكنها اضطرت ان تغادر فرسويا لكي لا تشهد على اخوانها . فجاءت باريس في شتاء سنة ١٨٩١ وهي لا تزال في الرابعة والعشرين من عمرها . هنا استأجرت غرفة صغيرة في مكان حقير . فكان البرد يقرسها في الشتاء والحر يكاد يخنقها في الصيف . وكانت معيشتها شديدة البؤس لانها كانت مضطرة ان تحمل الماء والفحم الى غرفتها الكائنة على سطح المنزل فوق

الدور الرابع. وكانت فقيرة لا تجرؤ أن تنفق أكثر من نصف فرنك في يومها. وكثيراً ما كان طعامها ظهراً ومساءً لا يزيد على كسرة من الخبز وقطعة من الشوكولاته. ولكن هذه المصاعب لم تقعد لها عن تحقيق رغباتها لأنها جاءت باريس لتدرس في السوربون. ولكي تتمكن من تسديد اجور التعليم اضطرت أن تغسل الزجاجات في معمل البحث في كلية العلوم وتغني بنظافة الموقد في سنة ١٨٩٤ التقت ببير كوري في دار إحدى صديقاتها. وكان هو يشتغل حينئذ في معمل شوترنبرجر مؤسس مدرسة البلدية للطبيعة والكيمياء بباريس ومديرها. وكان قد تخرج من السوربون وأنشأ يبحث مع أخيه جاك في موضوع «المكثفات الكهربائية». فلما تعرف إليها اخذا يتحدثان في مائهم من موضوعات العلم. ثم انتقلا إلى بعض الموضوعات الاجتماعية والأدبية. فكان ذلك مبعث سرور خاص للفتاة البولونية الشريفة لأنها وجدت «اتفاقاً غريباً بين آرائه وآرائي رغم اختلاف وطنينا». أما ببير فدهش لما رآه في هذه الفتاة من توقد الذهن وسعة العلم ولما أعرب لها عن دهشته ردت عليه « ترى يا استاذ من اين اتيت بأرائك الغريبة في حدود عقل المرأة »

كان ببير قد كتب لما كان في الثانية والعشرين : « النابغات بين النساء نادرات . اما المرأة المتوسطة الذكاء فلا ريب في انها عائق كبير لعالم جاد في عمله ». كتب ذلك في الثانية والعشرين . وها هو ذا في الخامسة والثلاثين ، واتصاله بالحياة قد غير آراءه . ولما تحولت معرفته بما ري الى صداقة متينة انقلبت آراؤه في النساء رأساً على عقب . وكانت هي قد قتنت بما عرفته في العالم كوري من صفات الشاعر والحالم . فلم تلبث حتى استأذنت الاستاذ شوترنبرجر فأذن لها في ان تصبح مساعدة له في معمله

الزواج العلمي

تزوجا في يوليو سنة ١٨٩٥ ولم تكن مسألة فرش البيت مسألة خطيرة في نظر كاتين لانهما التقيتا في المرحية . فاستأجرا ثلاث غرف تشرف على حديقة وابتاعا قليلاً من الاثاث لقضاء الحاجات الضرورية . وفي ذلك الاثناء عين ببير كوري استاذاً للطبيعات في مدرسة البلدية المذكورة وكان مرتبه ستة آلاف فرنك في السنة فتمكنت زوجته من مواصلة دروسها . ولكن دخلهما لم يسمح لهما بشيء من الكماليات الا درجتين ابتاعاهما لقضاء رحلاتهما الاسبوعية الى الريف

وفي اواخر سنة ١٨٩٥ — اي بعيد زواج ببير وماري — كشف الاستاذ وليم كوزراد رنتجن الالماني عن اشعة اكس . ولم تكد تصل انباء هذه الاشعة الغريبة التي تحترق الاجسام الصلبة وتبين عظام الجسم الى دوائر العالم العلمي حتى حدثت حادثة غريبة اتفاقاً

في غرفة مظلمة بمعمل الأستاذ هنري بكرل بباريس . لم تكن من الحوادث التي تُعنى بها الصحف وتُنشرها بأحرف عريضة في صفحاتها الاولى كحوادث القتل وفضائح الحب ، مع ان اثرها كان اثرًا عالميًا خطيرًا لان سلسلة من الحوادث العلمية الخطيرة جاءت في اثرها وتوالت اخيراً بانتصار مدام كوري الباهر في كشف عنصر الراديوم .

فقد كان معروفًا ان المواد الفسفورية بعد تعرضها لنور الشمس تتألق في الظلام . وكان بكرل يحاول ان يعرف هل هذه الاجسام تطلق اشعة كالاشعة التي كشفها رنتجن . فوضع اتفاقاً ، قطعة من الاورانيوم على لوح فوتوغرافي حسّاس كان ملقى على مائدة في غرفته المظلمة . فلما رفع اللوح في يده في اليوم التالي لاحظ أنه كان قد تأثر تأثرًا خاصًا حيث كان الحجر ملقى عليه . فلم يفهم لذلك علة وظن ان احدهم لعب لعبة عليه . فحاول ان يعيد التجربة ليرى هل يحصل على النتيجة نفسها ؟ فأعادها مستعملًا صخوراً مختلفة تحتوي على الاورانيوم وفي كل مرة كان يجد البقعة على اللوح حيث يضع الحجر .

فخلل الصخور ووجد ان فعلها في اللوح الفتوغرافي سببه عنصر الاورانيوم الذي فيها فصّر بكرل ان عنصر الاورانيوم كان وحده سبب الفعل الغريب الذي يقع في اللوح الفتوغرافي . ولكنه لم يلبذ بتصريحه هذا طويلاً . لانه جرب البتسبلند وهو اهم الصخور التي تحتوي على الاورانيوم — معدن يستخرج من شمال بوهيميا — فوجد فعله في اللوح الفتوغرافي اقوى جداً مما كان ينتظر من الاورانيوم مما عظمت نسبته في هذا الصخر . فاستنتج من ذلك استنتاجاً بسيطاً وهو ان عنصراً آخر يستطيع ان يؤثر في اللوح الفتوغرافي اضعاف تأثير الاورانيوم

وكان بكرل يعرف ماري كوري وقد راقبها تعمل في المعمل ولاحظ رشاقها وخفتها في تناول الادوات الكيماوية واستنباط الحيل وكان معجباً بصفاتها الممتازة كعالمة مجربة فأقضى اليها باستنتاجه الثاني وعهد اليها في البحث عن هذا العنصر المجهول . فأخبرت زوجها بما حدث والفرح يستخفها ففتن بحماستها . وكان هو يبحث في البلورات وهي في صفات المعادن المغنطيسية . فتركا بحبيهما الخاصين ليشتركا في مغامرة فكرية شاقة ولكنها أخاذة ، وهي البحث عن العنصر المجهول في البتسبلند

ولم يكونا على شيء من الثروة للقيام بنفقات البحث فاقترضا مبلغاً من المال لذلك . ولم يكونا يدریان قط اين يبدآن البحث ولا كيف يواصلانه والى اين يتجهان فيه . فكتبنا الى حكومة النمسا فردّت عليهما باستعدادها لمعاونتهما وأرسلت اليهما طناً من البتسبلند من مناجم جوا كيمستال فلما وصل البتسبلند الى باريس اخذا يشتغلان بلا انقطاع يغليان

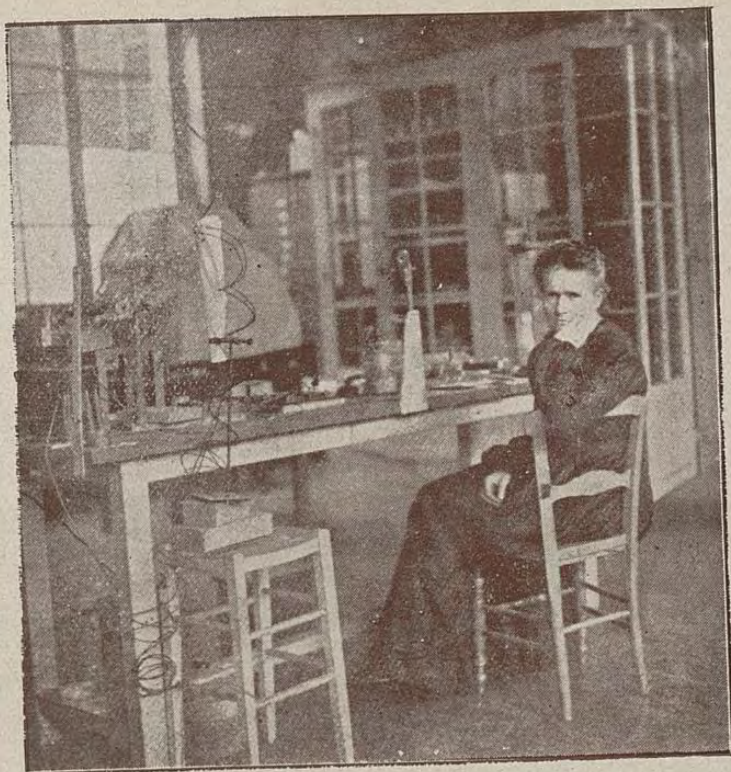
هذا الطن من التراب المطحون وينقيانه لكي يستخلصا منه المادة الثمينة . وكثيراً ما كانت ماري تقف ساعات متوالية تحرك المزيج وهو يغلي على النار بعصا حديدية تكاد تماثلها وزناً وقد وصفت مدام كوري معيشتها حينئذ فقالت « كنا في انصرافنا الى بحثنا كانتا في حلم » ولما اقبل شتاء سنة ١٨٩٦ كانا لا يزالان يعالجان بحثهما في معمل خشبي يشبه طنب البدوي « تخفق فيه الارواح » . كان البرد والفاقة والاعياء والحمل قد انهك جسم مدام كوري فأصيبت بالتهاب الرئة ولزمت فراشها ثلاثة اشهر قبلما استطاعت ان تستأنف بحثها العلمي . وكان التعب قد حطّ من قوة زوجها كذلك فكان يعود الى يتيه معي في كل مساء ولكنهما لم يوقفا العمل فكأنما كانوا مدفوعين اليه بارادة خفية

وفي سبتمبر من سنة ١٨٩٦ ولدت مدام كوري فتاة، ولكنها وهي ملازمة سريرها على اثر الوضع كانت دأمة التفكير بعملها العلمي الذي ملك عليها قلبها وعقلها . وبعد الولادة بأسبوع واحد فقط غادرت بيتها الى معملها واستأنفت البحث هناك . ولكن ما السبيل الى العناية بالطفلة ومتابعة البحث العلمي من جهة اخرى . واتفق حينئذ ان والده زوجها توفيت فدعوا والده وهو طبيب معتزل للسكن معهما وعُهد اليه في العناية بالطفلة وبعد الاغلاء والتصفية والتنقية التي دامت اكثر من سنة تحول طن البتسبلند الى نحو مائة رطل من مادة غريبة ثم تلا ذلك سنة اخرى من العمل المتواصل مرضت في اثناها ماري ثانية واخذ القنوط يتطرق الى نفس زوجها ، ولكنها كانت مقدامة صلبة العود فلم تلن للمصائب . وقد وصفت ايامها في تينك السنيتين بقولها « في ذلك المعمل البائس قضيت اسعد ايام حياتي »

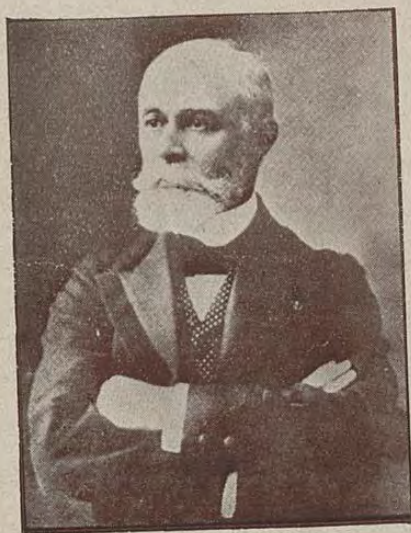
الراديوم

اخيراً استخرجنا من طن البتسبلند قدراً ضئيلاً جداً من املاح البرموت فثبت ان فيها مادة فعالة جداً افعل من الاورانيوم ثلاثمائة ضعف . واستفردت منها مدام كوري مادة تشبه الشكل وبعد ما امتحنها بكل وسائل الامتحان الممكنة اعلنت في يوليو سنة ١٨٩٨ انها كشفت عن عنصر جديد دعتة «بولونيوم» نسبة الى بلادها . واختلف العلماء اولاً في صحة اكتشافها ثم ثبتت صحته ثبوتاً لا ريب فيه

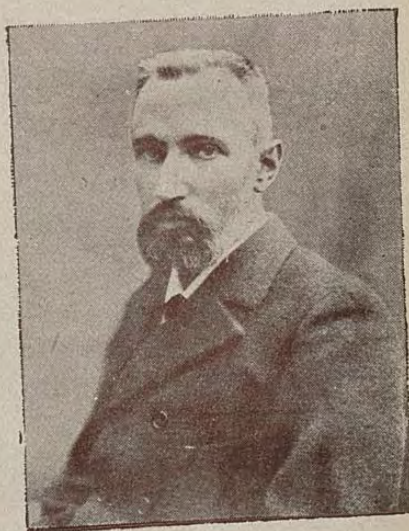
على ان مدام كوري وزوجها لم يقتنعا بفخر الكشف عن عنصر جديد . وظلاً يواصلان البحث والامتحان حتى استخرجنا قدراً ضئيلاً من مادة ثبت انها افعل جداً حتى من عنصر البولونيوم . ولما بلغا هذه الدرجة من البحث كان محتوماً عليهما ان يشددا العناية بكل ذرة من ذرات هذه المادة التي استخلصاها بجهد يكاد يكون من فوق جهد البشر فكانت ماري تتمتع كل



مدام كوري



الاستاذ بكرل
امام الصفحة ٢٥



الاستاذ كوري
مقتطف يناير ١٩٣١

قطرة ماء تخرج من المرشح وكل ذرة تعلق به

وكان المعمل الذي يشتغلان فيه غرفة لتشرح جثث الموتى من قبل . فكنا اذا دخلناه ليلاً يستولي علينا رعب لغرابة ما يشاهدان ولكن بدلاً من ان يشاهدا ارواح الجثث المشرحة ترف في فضائهما كنا يشاهدان الانابيب المحتوية على هذه المواد تشع في الظلام كأنما بسحر ساحر . فعلمنا من ذلك انهما على قاب قوسين من تحقيق غرضهما او ادنى واخيراً استخلصت مدام كوري من هذه المادة بضع بلورات فكانت اول انسان التي بصره على املاح الراديوم وأثبتت انه عنصر جديد واطلقت عليه اسم «الراديوم» اي المشع فكان اكتشافه منشأ لثقلاب من اعظم الانقلابات التي وقعت في الكيمياء والطبيعات

فبين الاستاذ كوري استاذاً في السوربون وعهد الى زوجته بالمحاضرات العلمية في مدرسة المعاملات العليا في بلدة سيفر على مقربة من باريس . فكانت تعلم وتدرس وتبحث في معملها وتعنى بابتها . ولدي تنال منصباً عالياً في ميدان التعليم كان لا بد لها من ان تنال لقب «دكتورة في العلوم» فاعدت رسالتها وقدمتها باسطة فيها كل مباحثها في موضوع الاشعاع فدهش العلماء الكبار الذي عينوا لفحص هذه الرسالة لما وجدوا فيها من المعلومات الجديدة والمباحث المبتكرة ، ولما وقفت امامهم للاجابة عن استئثارهم كانوا بمثابة اطفال امام معلمهم لا يدرون اي اسئلة يوجهون اليها . وقرروا ان هذه الرسالة اعظم بحث علمي قدم لئيل «دكتوراه العلم» في تاريخ جامعة باريس

وذاعت الانباء ! انباء عنصر جديد تكشف عنه سيدة . املاحه تتألق وتضيء في الظلام كمصابيح كهربائية صغيرة . وتتعلق منه كميات دقيقة من الحرارة انطلاقاً دائماً . ان حرارة طن من هذا العنصر كافية لاغلاء الف طن من الماء مدة سنة كاملة . ثم ان هذا العنصر اقوى سم معروف يفعل عن بعد فاذا وضع انبوب يحتوي ذرة منه بجسم رأس الدبوس على ظهر فأرة اصيبت بالشلل في ثلاث ساعات . واذا وضع قرب الجلد قرحة بل ان اصابع الاستاذ كوري نفسه كادت تشل من لمسه . وذاع ان بكرل قال يوماً لمدام كوري « احب الراديوم ولكي محقق عليه » ذلك لانه اصيب بحرق مؤلم في صدره بعد حمل انبوباً فيه ذرة من ملح الراديوم في جيب صدرته . بهذا العنصر كانت المكروبات تقتل والنواحي السرطانية السطحية تشفى وحجارة الماس تلون والهواء المحيط به يكهرب حتى يصبح موصلًا جيداً للكهربائية

نصر وفجعة

وبين ليلة وضحاها ذاع اسم الاستاذ كوري ومدامته . فأخذ السباح يتوافدون الى

دارها ومصورو الصحف ومخبروها بغزون حياتهما الخاصة بالأسئلة والصور والرسائل والبرقيات والدعوات تنال عليهما. فدعاها لورد كلثن ليأتيا الى لندن ليتسلما مدالية دايقي من الجمعية الملكية فكانت هذه المدالية اول اوسمة الشرف الكثيرة التي رفضها الاستاذ كوري. ويقال انه لما عرض عليه وسام اللجيون دونور رفضه قائلاً اني افضل ان اوهب معيلاً على ان امنح اوسمة. وفي سنة ١٩٠٣ وهبت لها جائزة نوبل الطبيعية بالاشتراك مع الاستاذ بكرل فانفقا المال في ايفاء الدين الذي استداناه للشروع في عملهما وللانفاق على مواصلة البحث. وقد كانا بامكانهما ان يستغلا مكتشفاتهما استغلالاً تجارياً ولكن الثروة لم تكن الغرض الذي يتطلعان اليه. فبحثهما كان بحثاً علمياً للعلم وحده وغرضهما انما كان خدمة الانسانية. وكل ذرة كانا يستخرجانها من املاح الراديوم كانا يقدمانها للمستشفيات ودور البحث بلا مقابل فطفح كأس مدام كوري عندئذ غبطة وهناء. ها هو ذا زوجها يفقد قليلاً من كآبته واحوالها المعاشية اسهل من قبل وها طفلة اخرى تولد لها فينعمان بمحببتها وتربيتها

ولكن مخبراً نقر على باب مدام كوري في مساء ١٩ ابريل سنة ١٩٠٦ واخبرها ان الاستاذ كوري كان قبل بضعة دقائق يتكلم مع الاستاذ يران فلما غادر كلية العلوم محاولاً ان يجتاز احد الشوارع صدمته عربة فوقع في عرض الشارع فرئت عجلات عربة نقل ثقيلة كانت قادمة من الجهة الاخرى على رأسه فمات في الحال

اصغت ماري الى القصة ولم تذرف دمعاً ولم تولول ولم ترفع يديها الى السماء. بل جعلت تردّد كأنها في حلم «بير مات بير مات» وكادت الصدمة التي اصابتها بموته تقوى عليها. فلما ظلمت مدة لا تستطيع ان تجمع قواها لمواصلة عملها. ولكن بعد انقضاء بضعة اسابيع قويت على حزنها وعادت الى معملها اكثر صمتاً وهدوءاً من قبل

وحينئذ تصرفت فرنسا ذلك التصرف النبيل الذي اشتهرت به. ذلك انها دعت ماري كوري لتشغل كرسي استاذ الطبيعيات في السوربون الذي خلا بموت زوجها. وكانت هذه الدعوة مغايرة لكل التقاليد السابقة. لم يعلم ان امرأة قبلها تقلدت منصب استاذ في السوربون فلما تم تعيينها واعلن كان باعثاً على كثير القال والقال وجعل بعض الاساتذة يهمسون في اذان اصفياهم مستكرين خطأ كهذا. واخذ بعضهم يشيع بان الفضل في نجاحها في اكتشاف عنصرى البولونيوم والراديوم عائد الى اشتغالها تحت مراقبة زوجها: «انتظروا بضعة سنوات لتعرفوا حقيقةا فوجدوا انها قد مرت على منبر العلم مرور شبح لا يترك أثراً»

ماري تقوم بالعمل

ثم شاع انها ستلقي محاضراتها الاولى في السوربون. فهرع الى باريس رجال ونساء

يشغلون اكبر المناصب العلمية والتعليمية في البلاد — اعضاء الاكاديميات واساتيد كلية العلوم وكبار رجال السياسة ونبيلات السيدات . رئيس جمهورية فرنسا كان هناك يصحبه الملك كارلوس ملك البرتغال . ولما قرعت الساعة الثالثة دخلت من باب جانبي سيدة نحيلة مرتدية ثوباً اسود واذا الردهة تدوي بالتصفيق . وكان ذلك ازعجها فرفعت يداً نحيفة مرتجفة تطلب السكون . تخمدت العاصفة حتى لكنت تسمع رنة دبوس يقع على الارض وبدأت محاضرتها بصوت خافت واضح . ففتن سامعوها بقولها . لم تشر بكلمة واحدة الى مصيبتها بل هي استأنفت موضوع البحث في عصر البولونيوم حيث تركه زوجها . فلما ختمت كلامها دوت الردهة ثانية بعاصفة من التصفيق . ولكن بعض المشككين ظلوا يشككون بمقدرة امرأة على ملء منصب استاذ بالسوربون ! سمعت هي بذلك ولكنها ظلت صامته كابي الهول ولكن عنصر الراديوم لم يكن قد استفرد بعد . ولم تحضر منه الا املاحه . فأكبت مدام كوري على تحقيق هذا الغرض الصعب لندرة الاملاح التي يمكن تجربة التجارب بها . جربت طرقاً مختلفة لفصل العنصر من املاحه ، على غير جدوى . وكان ماري كانت تعيش حينئذ في معملها . لم تخرج الى المسرح ولا الى الاوبرا . ورفضت ان تلبي الدعوات الاجتماعية التي وجهت اليها . وأخيراً سنة ١٩١٠ امرت تياراً كهربائياً في كلوريد الراديوم المصهور . فلاحظت تغييراً يحدث عند القطب السالب (المهبط) حيث رأت ملغماً يتكوّن . فجمعت هذا الملغم وأحتمته في انبوب من السلكا مع نتروجين تحت ضغط مخفف . فتبخّر الزئبق الذي في الملغم تاركاً وراءه كريات بيضاء لامعة لم تلبث حتى اكمدت في الهواء . تلك كانت كريات الراديوم النقي فكان عملها هذا في استفراد الراديوم النقي وتعيين وزنه الذري تاجاً لكل مباحثها السابقة . هذا بحث علمي دقيق قامت به المرأة — ماري كوري — بعد وفاة زوجها . ارتاب المترابون بعد هذا ؟ فلتخرس الاسنة الطويلة ! ومنحت مدام كوري جائزة نوبل للكيمياء اعترافاً بعمالها هذا — وهي الشخص الوحيد الذي فاز بشرف جازتين من جوائز نوبل وأقنعها بعضهم بتقديم اسمها للعضوية في اكاديمية العلوم . ولكن مانع الجنس حال دون انضمامها لهذه الجماعة الممتازة من ابناء العلم . لم يُعرف من قبل ان امرأة انتخبت عضواً في اكاديمية العلوم فلماذا التنكب عن هذه الطريق ؟ انت ترى مظاهر الحماسة والانفعال في الجدل المحتدم بادية على اكثر العلماء رزانة ووقاراً ! ولما اخذت الاصوات فشلت مدام كوري بصوتين وحتي الساعة لم تكفر الاكاديمية عن تعصبها هذا !

عمر الارض ومن عليها

بحث تاريخي علمي

للدكتور عبد الرحمن شهندر



— ١ —

لآلات النظر المقربات منها والمكبرات شأن عملي يرجع الفضل اليه في اقرار كثير من الحقائق الجوهرية التي أوصلت العلم الى حالته الراهنة . ولا اخال شأنهما في تنوير المرء واطلاعه على شيء من عظمة الكون يقل خطورة ، ذلك لأن الفلكي الراصد الذي يلحظ بمركبه (تلسكوبه) تغييراً طفيفاً في احد النجوم الثوابت في عالم واحد من ملايين العوالم الجزرية السدامية المنتشرة في الفضاء فيحسب منه بالطريقة الرياضية المضبوطة بعد هذا النجم بالوف الوف الملايين من الاميال او المواليدي الذي يستخدم مجهره (ميكروسكوبه) فيعد بطريقة المربعات الهندسية الدقيقة المحسكة في نقطة واحدة من الدم لاتتجاوز المليمتر المكعب سبعة آلاف وخمسمائة كرية بيضاء وخمسة ملايين كرية حمراء — ان الناظر الذي يرى ابعاد الكون على هذا التفاوت المربع ليمتلك بصيرة عميقة نافذة هي احق اهل الحق بفهم سر هذا الكون الذي طأطأت له رؤوس الجبابرة ، او الاقرار عن ادراك تام بأن عقولنا بالغاً ما بلغت من الاحاطة والنفوذ لا تعجز من ان تعرف البداية والنهاية في المادة والقوة والزمان والمكان . وأما اولئك الذين اتخذوا احتسار معرفة اسرار الخليقة صناعة لهم بما تلقفوه من الفاظ يرددونها امام العامة كالبيغاء فلا يختلفون في عقائدهم عن العجائز كثيراً لان الرؤية في العلم المادي هي مثل الذوق في التصوف ضرورية للمعرفة او للحيرة على اقل تقدير . وقد يستزيد العالم اليوم بفرط علم الطبيعة دهشة كما استزاد ابن الفارض في القرون الوسطى بفرط حب الله حيرة ، وربما كان الاقرار بالجهل عن علم هو غاية ما وصل اليه الانسان في البحث والتنقيب

ولم يكن حظ الذين عالجوا ابعاد الزمان في تنوير العقول دون حظ الذين عالجوا ابعاد المكان . ذلك لان علم طبقات الارض زودنا « بتلسكوب زماني » كان له في ايضاح الاحقاب السحيقة والادهار المستديرة ما كان لتلسكوب السماء في ايضاح ابعاد الخلاء ، وبعد البصيرة في الزمان هو مثل بعد البصر في المكان مدعاة الى التفكير الرهيب والعجز الذي يملأ النفس هيبه ووقاراً ولا ادل على اختلاف الطرائق العلمية بين المتقدمين والمتأخرين من استعراض الآراء التي دونوها عن عمر الارض في الكتب القديمة والحديثة . وحسب المرء ان

يقراً سفر التكوين في التوراة ليستخلص منه النظرية الخلقية التي تحمكت في عقول العلماء المتقدمين من أهل الأديان التوحيدية الثلاثة احقاباً متتابعة وكيف انهم اقتصروا على تدوين الروايات المغنعة والنصوص المتوارثة في معالجة قضية من أهم القضايا التي تعرض للانسان . وتكاد تكون هذه الآراء الاشورية البابلية التي انتشرت في كتب الاسرائيليين بعد السبي النبوع الوحيد الذي اغترف منه الرواة في الاسلام خصوصاً من نقل منهم عن كتب الاحبار وزملائه من الذين تأصلت جذورهم في التربة اليهودية وأنبعت ممارهم في الاسلام

نظرة تاريخية

ينص الاصحاح الاول من سفر التكوين على ان الرب اله اسرائيل امر في اليوم الاول من الخليفة فقال للتور كن فكان فلما رآه استحسنة ثم انه فصله عن الظلمة فدعا النور نهراً والظلمة ليلاً وفي اليوم الثاني امر بخلق الجلد في وسط المياه ففصل بواسطته المياه التي فوقه عن المياه التي تحته ودعا هذا الجلد سماء وفي اليوم الثالث امر المياه التي تحت الجلد ان تجمعي معاً في مكان واحد فتجمعت وأمر اليابسة ان اظهري فظهرت ثم انبت عليها الحشيش والشجر فسمى اليابسة ارضاً والمياه بحراً وقد استحسنت ما رآه من نتيجة عمله وفي اليوم الرابع امر بخلق الشمس والقمر والنجوم للفصل بين النهار والليل وتعيين الفصول والايام والسنين وقد اثار هذا اليوم اضطراب المفسرين والمؤولين لانهم لم يدركوا كيف يكون تعيين الايام الثلاثة الاولى من غير شمس . وفي اليوم الخامس خلق من الماء الحيتان والطيور وفي اليوم السادس خلق المواشي والزواحف وبرأ على صورته الرحمانية هذا الانسان الذي اقلق اهل البر والبحر وفي اليوم السابع استراح من عمله . واقتداء بهذه الراحة ينقطع عن العمل في كل اسبوع اليهود يوم السبت والنصارى يوم الاحد ولا سيما البروتستانت منهم انقطاعاً تاماً حتى انني كدت ابيت على الطوى انا وزوجي في لندن في احد الآحاد من شهر حزيران سنة ١٩٢٤ لانا تأخرنا في الضواحي قليلاً فلما عدنا كانت المطاعم مغلقة بحسب النظام

هذا هو ترتيب الخليفة بنص التوراة اما الزمن الذي انقضى منذ اليوم الرابع فقد اجمله ابن عساكر في تاريخه الكبير نقلاً عن محمد بن اسحق، وقد اخترنا هذا النص لتبيان الاثر الذي احدثته الاخبار الاسرائيلية في التاريخ عند المسلمين قال: «كان من آدم الى نوح الف ومائتا سنة — (وفي الاصحاحين الخامس والسادس من سفر التكوين ان المسافة بين هبوط آدم والطوفان كانت الفاً وست عشرة سنة) — ومن نوح الى ابراهيم الف ومائة واثنان واربعون سنة ومن ابراهيم الى موسى خمسمائة وخميس وستون سنة ومن موسى الى داود خمسمائة سنة

وتسع وستون سنة ومن داوود الى عيسى الف وثلاثمائة وسنة وخمسون سنة ومن عيسى الى محمد ستمائة سنة فذلك خمسة آلاف واثنان وثلاثون سنة »

ولا يزال اليهود حتى يومنا هذا يؤرخون من سنة ٣٧٦١ قبل المسيح وهو تاريخ الخليفة عندهم ولهم شهور مأخوذة من الاشورية والبابلية فيها الفاظ تشيرين وشباط ونيسان وايار وتموز وآب وايلول مما نقل بهذا اللفظ الى اللغة العربية

وقد عدل هذا التاريخ تعديلاً طفيفاً رئيس الاساقفة (جيمس اشرف) المتوفي سنة ١٦٥٦ فحمله سنة ٤٠٠٤ قبل المسيح مع ذكر الشهر وتعيين اليوم بل الساعة التي خلقت فيها الدنيا !! ولا يزال هذا التاريخ المبارك يطرز حاشية الكتاب المقدس كما قال احد النقاد الاروبيين فتكون الدنيا بهذا النص منذ خمسة آلاف وتسماية واربع وثلاثين سنة عبارة عن صورة فارغة لاشكل لها ينجم الظلام فيها على اليم وتزفر روح الله على الماء

وعند (زارادوسترا) نبي الفرس وهو (زردشت) العرب ان تاريخ الخليفة هو الحرب العوان بين (اهورامازدا) اله النور و (اهريمان) اله الظلمة وذلك كناية عن الخير والشر او الرحمان والشيطان. ويقسم هذا التاريخ الى اربعة ادوار كل دور ثلاثة آلاف سنة فتكون المدة من البداية الى النهاية اثني عشر الف سنة. وكان ظهور (زردشت) في آخر الدور الثالث يعني في القرن الثلاثين من الخليفة وها قد انقضى على انتقاله ثلاثة آلاف سنة فتكون الدنيا والحالة هذه على ابواب الآخرة ويكون العباد قاب قوسين من المعاد او ادنى. اذن فنحن الآن نشرب حثالة الايام ونقضى آخر الساعات من الدور الرابع. ومع ذلك فمن المعجيب ان تدعى هذه الحثالة (فراشوكريتي) او العصر الجديد ذا المناظر المستحدثة. ولعل اتباع هذا الدين ومعظمهم في (بومباي) الهند يعدون ذلك نبوة تنطبق على مستحدثات المدينة الحاضرة. ومن اشراط (فراشوكريتي) ان الحية وهي رمز اله الظلمة تفلت من مكانها لتدمير جميع ما بنته يد اله النور من الاعمال الصالحة ولكن منقذاً او مخلصاً من نسل زردشت يظهر في الوجود في نهاية السنين الالف الاخيرة لانقاذ البشر فيتم على يديه يوم الحشر فتنتشر ارواح الموتى وتعود الى اجسامها قادمة من مساكنها في بيوت التعريد اوجحيم البكاء، وتجتمع «العائلات» بعضها مع بعض مرة ثانية للقاء العذاب النهائي الذي يطهرها من الارجاس لان ناراً تأكل الاخضر واليابس سيستعر لها حتى ان الجبال تذوب من شدتها فيعموم البشر في حمم من المعادن المصهورة ثلاثة ايام متواليات. اما الصالحون من العباد فيمرون في هذه اللحم كأنهم في مغطس من اللبن واما الاشترار فيظهرون من ادراهم، والحية واعوانها تلتهمم النيران

وكان الآباء الاول في النصرانية يتوقعون قيام الساعة في نهاية السنين الالف الواردة في الاصحاح العشرين من سفر الرؤيا في الانجيل اذ تفلت الحية من الهوة السحيقة التي القيت فيها لتضل الناس ولكن مصيرها مثل مصير حية زردشت نار حامية تشوي جلدتها وتحرق عظامها . وبعض اولئك الآباء عدّ ابتداء هذه السنين من ظهور السيد المسيح على الارض وبعضهم الآخر ذهب الى ان اولها دخول الامبراطور قسطنطين في النصرانية . لاجرم ان كان الناس في القرن الرابع عشر في اوربا يعدون عدّهم للقاء يوم القيامة على عجل

وذكر الطبري في الجزء الاول من تاريخه عن ابي هشام قال حدثنا معاوية بن هشام عن سفيان عن الاعمش عن ابي صالح قال كعب « الدنيا ستة آلاف سنة » فترى شيئاً من النوافق بين هذا الاجل الذي ضربه كعب الاخبار والاجل الذي ضربه سفر الرؤيا والاجل الذي ضربه زردشت، فهذا كله من الاتفاقات العرضية يا ترى حتى في ذكر الحية وطريقة افلاتها من حبسها ام كتب العقائد يتناقل الاخبار بعضها عن بعض كما تتناقل كتب العلم ؟ وفي الثالث البرهمي الاقدس المؤلف من « الاقانيم » الثلاثة (براهما) و (فشنو) و (سيفا) يوصف (براهما) بأنه السيد والصانع والخالق والوالد — لمن كان وسيكون — واما (فشنو) فهو الحفيظ و (سيفا) المهلك ، ويتأخص تاريخ الدنيا بان (براهما) الخالق قدّر لها ان تعيش ٢٦١٦٠٠٠ سنة يقضى عليها بالفناء في نهايتها ثم يعود فيخلقها خلقاً جديداً بعد انقضاء عظمة تمتد الى مثل هذا الزمن . وكل دور من هذه الادوار يؤلف يوماً واحداً من ايام (براهما) وبعد مرور مائة سنة من مثل هذه الايام المديدة يستحيل هذا الاله نفسه ويستحيل الكون معه الى العناصر الاصلية الاولى !

هذه لمحة قصيرة عن محاولة الاحاطة بالبداية والنهاية جلدتها من وضع العقل الشرقي وقد اشار اليها الرئيس (بوني) بقوله « ان مثل هذه الموضوعات المتعلقة باصل الاشياء تؤلف جزءاً من الطرائق الفلسفية الشرقية اجمالاً وقد يكون تاريخها عريقاً في القدم وهي موضوعات حتى لو تولدت عن المشاهدة في اول الامر الا ان معالجتها ونتائج هذه المعالجة كانت كلامية اكثر منها علمية . اما الغرب الاكثر تعلّقاً باهداب العمل فقد سلك سبيلاً افضل » ويشير الكاتب بذلك الى النتائج الاستقرائية المدوّنة فيما كتبه (اوفيد) من الرسائل وذكره من الآراء التي تمثل مذهب فيثاغوروس المتوفى سنة ٥١٠ ق.م. فهذا الحكيم اليوناني هو من اوائل الرجال الذين جعلوا الاستقراء جزءاً من المذاهب الفلسفية . فما قاله لتلاميذه وارشدهم اليه ان البر تحول الى بحر وان البحر طغى على البر وان الاودية هي من حفر المياه الجارية وان الانهار غيرت مجاريها والبطاح تحدبت تلالاً والبراكين تفجرت

وغير ذلك من التغيرات المهمة التي طرأت على سطح الأرض ومع الاعتراف بما في هذه الحملة المنكرة على الحكمة الشرقية من النقد الجوهري اجمالاً فلا بأس ان يتذكر الرئيس (بوني) ان المأمون وهو من صميم الشرق العربي كان احد اقطاب الطريقة العلمية الحديثة ومن مؤسسي نظرية التطبيقات والتجارب في البحث والاستقراء، وحسبه وهو الخليفة بن الخليفة ان يخرج بنفسه الى صحراء سنجار منذ احد عشر قرناً فيقيس بالجلال الابعاد الشاسعة ليعرف منها شكل الأرض ويضبط طول الدرجات

بدء النظر العلمي

ويدخل تاريخ الأرض في طور خطير منذ انتشرت في الاوساط العلمية النظرية السدامية التي شاعت في القرن الماضي وذهب العلماء فيها الى ان الأرض مثل سائر السيارات انفصلت عن الشمس فكانت في البدء كتلة مائعة من نيران متأججة. واعتماداً على هذا الرأي المرجح صار في مقدور العلم تحديد المدة منذ ما اخذت هذه الموائع في الجمود الى ان ظهرت اليابسة وتكاثفت الانجزة الى بحار وانهار. يعني ان العلم الرياضي الطبيعي يزود العلماء بالقواعد التي تمكنهم من معرفة الزمن اللازم لتبريد كرة قطرها نحو ثمانية آلاف ميل مؤلفة من صخور ومعادن مصهورة واتقاهلها من درجة ٧٠٠٠ ف وهي الدرجة التي ابتدأت عندها هذه المعادن المصهورة بالجمود الى درجاتها الحاضرة وذلك بمراعاة دساتير الاتصال والتبريد والحرارة الداخلية مع ملاحظة تأثير المد والجزر في الدورة اليومية. فكل هذه الدساتير المستخرجة من العلوم الطبيعية تدل على ان الزمن الذي انقضى من ابتداء الجمود المذكور الى يومنا هذا لا يقل عن عشرين مليوناً من السنين وقد يبلغ المائة! فنظرة عميقة مديدة مثل هذه توضح لنا جانباً من الحق الذي كان عليه (هتون) الجيولوجي عند ما قال «لم استدل من هذه الأرض على علامات للبداية ولا على اعراض للنهاية»

وقد توثقت هذه التقديرات الزمنية توثقاً كلياً باهتمام علماء الجيولوجيا الى درس الطبقات الأرضية المنضدة ونحمين الزمن اللازم لبنائها وهي طبقات تنشأ عن رسوب الحساكات والرمال وانواع الحصى والحجارة مما تحمله الانهار والسيول وسائر المياه المتحركة الى البحار والاحواض والبحيرات. وقد تبين لهم بصورة تقريبية ان معدل القدم الواحدة من هذه الطبقات يحتاج الى مائة عام فيكون عمر الأرض منذ جمدت وصارت لها طبقات رسوية على ظهر صخورها النارية العميقة الى الان ٢٦٦٠٠٠٠٠ سنة لان ثخانة هذه الطبقات ٢٦٦٠٠٠٠ قدم



مصير الحضارات



في سنة ١٨١٨ كتب الفيلسوف شوبنهور «العالم ارادة وفكرة» وهو كتابٌ منطوّر على اشدّ حملة حملها كاتب على ايمان الانسان بالارتقاء والحضارة. وفي سنة ١٨٢١ مات الشاعر كيتس مسلّولاً ويأساً بعد ما نظم شعراً سموّياً تعطره اوراق الخريف المتساقطة وثقله مأساة الا مال الخائبة. وفي سنة ١٨٢٢ مات الشاعر شلي غرقاً من غير ان يحاول تخليص نفسه على ما يرجّح لانه كان قد «عاش طويلاً» على حد قول قيصر، ولم يهّمه ان يعيش بعد انخذال الاحرار في اوربا. وفي سنة ١٨٢٤ مات الشاعر بيرون بداء الصرع مكتفياً بأن يرحل عن ارض وصفها في قصيدته «دون جوان» ذلك الوصف اللاذع المسموم. وفي سنة ١٨٣٥ نشر ده موسى «اعترافات ابن القرن» راسماً فيه عالماً خرباً وقوماً لا ينير سبيلهم شعاع امل. وفي سنة ١٨٣٧ مات بوشكين في روسيا وليوباردي في ايطاليا بعد ما اعربا عن تشاؤم عصرهما وقومهما بشعر لم تساوه اماتهما من بعد.

كان ذلك الحيل حيل تشاؤم وقنوط ويأس من امكان الارتقاء

ولكن لم يكد ينقضي النصف الاول من القرن التاسع عشر حتى اخذت حيوية اوربا تبدو من جديد واستأنف الكتاب والمفكرون حياتهم الادبية ونشاطهم الفكري. وأخذ العلم والاستنباط بينان الاساس الذي شيدت عليه انتصارات الحضارة العصرية في الصناعة والتطبيق. وأنشأت الآلات تحرر الانسان من ربة الاستعباد لساعات طويلة من العمل المنهك وتفتح امامه ميداناً واسعاً من الراحة والزهوة والثقافة. وأصبحت السكك الحديدية والسفن البخارية وسيلة تربط بين الامم والحضارات وسيلاً لتبادل البضائع والافكار. في هذا العصر تقع على فوز الدراما الباهر. ففي سنة ١٨٣٠ مثلت رواية «هرناني» لشكسبير هوغو وذلك بعد ولادة ابسن بستنين. وحوالي هذه الحقبة كان بلزاك وستندھال مشغولين ببلاغ الرواية ذرى الاتقان، وكان هوغو وهيني مهمكين بالشعر الغنائي حتى وصلا به الى القمة. وكان سانت بوث وتاين بصقلان اساليب النقد. فيه نشر تنسن وبروتنغ اول مؤلفاتهما الشعرية ودكنز وئكري رواياتهما. وكان تورجنيف ودستوفسكي وتولستوي في دور التكوين في روسيا. وكان دلا كروى يقيم القيامة في فرنسا على اساليب التصوير المقلدة وترز في انكلترا ملاماً لوحاته بنور الشمس وبهاؤها. فيه كان دارون يجمع المادة

للكتاب الذي كان اقوى عامل في اتجاه الفكر الحديث وسبب سر يعده فلسفته النشوية ورنان منهمكاً بكتابة « مستقبل العلم » الذي تقدم به كحيلة المشاغل ، حقبة الحضارة الحالية كان ذلك عصر نهضة وانبعاث !

صورتان لحقتين متعاقبتين في القرن التاسع عشر ، جاءت فيهما الحياة على اثر الموت وعقب التجديد الدمار . بهما يجب ان نحلل ونقيس التشاؤم الذي سيطر على النفوس والعقول عقب الحرب الكبرى . ان النظر المشارف في التاريخ هو ركن الحكم الصائب وليست الحرب الكبرى العامل الاقوى في نشر هذا التشاؤم الفلسفي . ولكن الحرب تخيرت واوضحت بعض النزعات والآراء التي مازالت تستثار وتتجمع من بدء القرن العشرين . ان كاسندرا سينغلر رسول هذا التشاؤم وضع اصول كتابه الذي عنوانه « انحطاط الغرب » ونظم فصوله في سنة ١٩١٤ قبل نشوب الحرب . ولكن المانيا لم تهمل له وتسبغ عليه لقب اعظم كتاب فلسفي بعد نيتشه الا بعد ما ذاق مرارة الخذلان . اما المستر منكن الناقد الاميركي فكان معروفاً من قبل بانه لا يرى خيراً في عصره ولا املاً في المستقبل . ولكنه لم يصبح رائد الوف الشبان القائلين باحتقار الحضارة الراهنة وكرههم لها وسخرتهم منها الا بعد ما عانت الشعوب ما عانت من فظائع الحرب ومهازل السلام . ولولا الاعياء الناجم عن الحرب ، المتفشي في شعوب اوربا ، لما ارتفع صوت في ارجائها كهوت كيزرلنغ الالماني مؤكداً بأن « الحضارة القديمة تنخر فيها عوامل الانحطاط » . ان الاسقف انج وهيلير بلوك الانكليزيان لا يتفقان الا في اعتقادها بأن الحضارة مقضي عليها

اما العوامل التي مهدت السبيل لهذه النظرية المظلمة فعديدة . اولها ان الكاتب الاميركي هنري ادمز نشر عقيدة تشاؤم عمراني مبنية على القول الطبيعي بأن القوى تنحط من مراتب عليا الى مراتب دنيا ولا ترتد . وتلاه ماديسن غرانت فأقام الحجة على ان السلائل النوردية (الشمالية) قد افقرتها الحرب وأضعفها التزاوج فيما بينها وفاقعتها شعوب البحر الابيض المتوسط في كثرة مواليدها ونزعت الزعامة منها باقتياس الديمقراطية وثورة الشعوب الاسيوية وجاء لوثروب ستودرد الاميركي فنشر هذه الآراء بكثير من المقدرة وقليل من الحذر ثم انتظم الاستاذ وليم مك دوغل في الجوق ضاماً صوته الى اصواتهم . وفي اثناء ذلك قام عالم من اكبر علماء الآثار المصرية ، السرفلندرز بيري ، واعلن على حدة بان امتزاج السلائل لابد منه توطئة لكل حضارة جديدة . ولكنه رأى في امتزاج الشعوب الاوربية قضاءً على الحضارة الاوربية . فتقافة هذه الحضارة بلغت اوجها حوالى سنة ١٨٠٠ ثم اخذت تنحدر الى هوة الموت مع الثورة الفرنسية ولا بد من انقضاء اربعة قرون او خمسة

قبلما يسفر امتزاج هذه السلائل عن سلالة خاصة مستقرّة تأخذ بالحضارة في دور جديد . ثم ارتفع صوت سينغر القائل بان الحدّ الفاصل في الحضارة الحديثة هو العهد الدار حوالى سنة ١٨٠٠ ب . م فقبل هذا الحدّ كانت الحياة قوية نشيطة زاخرة ، تنموّ داخلياً وهو لباب النمو ، وترتقي في سلسلة محكمة الحلقات من حداثة النوطيين الى غوته ونبوليون . وعلى الجانب الآخر من هذا الحدّ الفاصل تقع على الحياة في طريقها الى الانحلال ، حياة مصطنعة في المدن لا يصلها بالارض جذور ضعيفة او قوية متخذة اشكالاً يخلقها العقل ولا تبدعها الفطرة . . . فكلّ ما علينا الآن هو المحافظة على تراث الماضي وصقله بدلاً من الخلق والابداع اللذين كوّننا مدرسة الاسكندرية الرياضية واواخر العهد الاغريقي . والخلاصة التي يفضي اليها بحث هذا الالماني هي هذه : « لقد انتهينا » . وهذه النتيجة محتومة حتّى فلسفيّاً في نظره . لانه ليس رجلاً عمليّاً . والظاهر انه لا يدري ان في الحياة ولها اسباباً لا يفهمها المنطق ولا يأخذ بها

وفيات الامم

ومع ذلك فلا نزاع في ان المذهب الذي ينادي به سينغر له ما يؤيده . ولو هو كان قائماً على ما وراء الطبيعة وحدها لكننا تتجاهله بهزة كنف وقلب شفقة . ولكنه يقوم على حقائق مثبتة لا سبيل الى انكارها او تجاهلها . تلك هي حقائق التاريخ . التاريخ الذي تدوّن على صفحاته وفيات الامم . التاريخ الذي تقول اسمى شرائعه بأن لا بد لكل صاعد من هبوط . ان وفيات الرجال والامم ، تبدو لنا واضحة جليلة التفصيلات ، في مباحث المؤرخين والاثريين في القرن التاسع عشر . اتنا لا نعرف عهداً سابقاً اكبّ فيه الناس على درس الماضي كالقرن الاخير . فيه كشفوا عن حضارات بائدة وآثار مطوية في التراب وكُم وقفوا امام هياكل النوابع ومخلفاتهم موقف هملت امام جمجمة يناجبها . فهذا البحث ترك في نفوسنا اثرأ من خيبة الامل وايماناً بحتم الانحطاط والانحلال

واي مشهد من مشاهد الموت يكشف عنه التاريخ ! هذه مصر المحيدة ، تبنى على الرمال امبراطورية اطول بقاءً من اي مُلْك عقيها ، وتشيد هياكل انخم من هياكل اوربا ، وتحكم شعوب البحر الابيض المتوسط وتحفظ امراءها وكهنتها في « بيوت خالدة » — الخلود ! . لم يبق من كل ذلك الخلود الا شعراً ابيض نام على عظام يكاد يدب فيها السوس . حتى في الاهرام تحس بديب الفناء . ان الرمال تهب عليها من الصحراء ولا يمنعها من ان تغمرها وتطويها الا ما تنفقّه الحكومة المصرية من مال لصيانتها . يشاهدها السائح ثم يحول وجهه عنه ما علق به من ذرات الرمال ، فيتجه خاطره الى ما يكون

مصر هذه الآثار « الخالدة » اذا حبس عنها مال الحكومة قرناً او قرنين . ولعلّه يذكر حينئذ قصيدة شلي ، الكاملة من حيث هي قصيدة ، المروعة من حيث هي صورة عمرانية ! في هذه القصيدة يصف الشاعر بقايا التمثال محطم ملك عظيم . هنا ساق مبتورة وهنارأس مهشّم وعلى القاعدة هذه الكلمات « انا اوزيما نيداس ، ملك الملوك . انظروا الى اعمالى اياها الجبارة واقنطوا » وحول بقايا التمثال تمتد الرمال القاحلة شاسعة مترامية الارحاء

او عرج على اليونان ، وتوقل الالكمة حتى يفضي بك التوقل الى البارثون وتذكر كيف قضى اكينوس ومنسكيليس تسع سنوات يشرفان على تشييد ذلك الهيكل المتقن كل الانقان ، المتسق في جميع اجزائه المهندس في كل خط من خطوطه حتى تكاد تلمس في منحنيات الخطوط لين الجسم الانساني وحرارته . واذكر كذلك كيف قضى فيدياس وأعوانه تسع سنوات ينقشون تماثيل الافريز في الرخام ، تماثيل رجال لا يقع عليها نظر انسان الا وتسمو في نظره معاني الرجولة الجسدية . تماثيل آلهة تبدو في جلالها ووقارها آيات فلا يصدق رائها ان آلهة الاقدمين كانت تقتل وتعذب . فقد ظل هذا الهيكل يتوج الاكروبوليس قروناً عدة ، تلمع الوانه الزاهية تحت نور الشمس . لا يسمو اليه نظر جيل من الناس الا ويشعروا بأن في هذا الهيكل ، بلغ الرجال مراتب آلهة ، ولو لحظة واحدة

ولكن الحرب نشبت سنة ١٦٨٧ . فافتتح الاتراك اثينا . وجعلوا البارثون مخزناً للبارود . وبعث البنديقيون بالسفن المسلحة الى مرفأ بيره فأطلق المدفعيون قنابلها ودمروا البارثون . فاذا وصات في توقك لتلك الالكمة الى قمتها لتضع اكليلك المتواضع على مذبح الجمال والعقل تكاد لا ترى للبارثون اثرأ . هنالك بقايا من الرواق المعمد قائمة كأنها تنتظر زلزلة لتكمل تدميرها . ولكن اكثر البارثون مائة الف الف قطعة من الحجر الناصع معفورة بالتراب تحت قدميك . واذ تشيح بنظرك عن هذا المشهد تناجي نفسك قائلاً : هل هذه عبرة التاريخ . وهل يحتم على الانسان ان يبني ويشيد بتعب يديه وعرق جبينه وأمانى نفسه وآلامها الوفاً من السنين لكي يدور الزمن على ما يبينه ، في غير شعور او تقدير فيهدم ما شيد ؟ الزمان طويل والفن عابر لا يقيم وأجل الاشياء اسرعها الى الذوى والموت

كان البارثون . وكانت بلاد اليونان . ثم جاءت روما فسيطرت على العالم المعروف سيطرة جبار ، لم يدخل في روع احد انه يغلب على امره يوماً ما . ولكن اموراً خفية ، مثل تناقص المواليد ونضوب التربة ، كانت سيل فئانه . لم يبق منه الا ذكريات يذكرها المستبدون ليقلدوها . لقد ذهبت كريت واليهودية وفينيقية وقرطاجنة وأشور وبابل وفارس — انها اشبه بالآلهة قد فقدت المؤمنين بها الساجدين لجلالها ، او هي هياكل يقصدها السياح

ولا يرتفع في جنباتها صوت ابتهاج واسترحام . ان ملائكة الموت يرفرف عليها
ثم جاء دور اوربا — ايطاليا واسبانيا وفرنسا وانكلترا وألمانيا — فأنشأت حضارة
تضاهي اعظم الحضارات التي شهدتها التاريخ ، حضارة بنى ابناءؤها كاتدرائيات تساق
البارثون روعة وجمالاً ، وساروا بالعلم اشواطاً وراء ما بلغه اليونان ، وأبدعوا في الموسيقى
ما لم تحلم به القرون الغابرة ، ونظموا اساليب لجمع المعارف ونقلها تطبع العصر بطابع
خاص وتميزه عن العصور السابقة . ولكن سنبغزل ينهض في هذه الحضارة ويقول لابنائها:
اتم اموات . اني ارى فيكم كل اعراض الانحلال والموت . فكل منشأ تكم — ديمقراطيتكم
وارتكابكم السياسي — مدنكم العظيمة وعلمكم وفنكم واشتراكيتم وألحادكم وفلسفتكم —
حتى وعلومكم الرياضية — كلها اعراض امتازت بها عصور الانحلال في الامم البائدة .
ولن ينقضي قرن عليكم الاّ وقد اتخذت الحضارة موطناً لها بعيداً عن مواطنكم . هذا هو
عصركم الاسكندري

وها هي ذي اميركا تبني حضارة على ركن اوسع من اركان الحضارات السابقة . وقد
تستطيع ، لذلك ، ان تبلغ اجوازاً من العلو ، لم تبلغها أية حضارة اخرى . ولكن اذا
صدقنا عبر التاريخ ، واذا كنا نجد في الماضي نوراً ما نلقيه على المستقبل نتبين به بعض
اسرارهم ، فهذه الحضارة الاميركية كذلك ، مقضي عليها بالزوال . هذه هي الصورة التي يراها
المؤرخ في المستقبل ، كما يستخرجها من الماضي . ويخرج من ذلك بان امراً واحداً لا بد منه
في التاريخ وهو الانحطاط والانحلال . كالامر الذي لا مفر منه في الحياة ، وهو الموت

الحضارة والاقتصاد

هي صورة مظلمة . فهل هي صورة صادقة ؟

ما الحضارة ؟ هي مزيج معقد من الثقافة وضمن الحياة ، من النظام والحرية . اما الضمان
السياسي فقائم بالاداب والقانون . واما الضمان الاقتصادي فقائم بالانتاج الدائم والتبادل
المستمر . واما الثقافة فاسبابها نمو المعارف والاداب والفنون ونقلها من جيل الى جيل .
وهذا المزيج معقد التركيب دقيقه شديد الاحساس يرتجى لاقبل صدمة لانه يتوقف على عشرات
من العوامل الاخرى ، كل واحد منها في امكانه ان يرفع او ان يخفض ، ان يحمي او ان يهيم .
فلنأخذ هذا « التعقيد » ولنحلله لدرس عوامله المختلفة

العوامل الاقتصادية اساسية لان الارض مقدمة على الانسان ومع ان الانسان يطبع بيئته
بطابعه الخاص بقدر ما تطبعه هي بطابعها ، فلا بد من ان يكون له بيئة اولا يخضعها لنفوذهم .
والاحوال الاقليمية قيود تحد من سيطرة الانسان على الارض . فاذا قل سقوط المطر في

بقعة ما قلة متدرجة الى حد معين قضى على الحضارة القائمة فيها كما حدث لاشور وبابل، او كما وقع لتلك الحضارة البدائية التي كشف عنها اندروز في صحراء غوبي. وبلي الاقليم خصب التربة. وليس خصب التربة مما لا يستغنى عنه لان ائتنا وروما وحضارتهما نشأتا في بلاد كثيرة الصخور والمستنقعات والرمال. على ان جيوش روما اكتسحت بلاد اليونان فلم يلبث نضوب الحيوية من التربة الرومانية حتى قضى على روما. فتجني الوسطاء على الفلاحين وابدال الفلاحين الملاك بفلاحين مأجورين وما ينتجم عن ذلك من اهمال الفلاحة والحراثة، اضر بروما ضرراً بالغاً. وعلى الضد من ذلك نجد ان خصب التربة الصينية الذي لا ينفد هو سبب عودة الحضارة اليها وازدهارها فيها بعد انحطاط وانحلال. ان الحضارة لاتسير غرباً كما قال احدهم بل تتجه الى البلاد التي فيها حقول بكر. ومهما قلنا في الموضوع ان حرارة الارض تسبق حرارة النفس والارض تخرج معادن كما تنتج اطعمة. وفي بعض الاحياء قد يكون الذهب والفضة او الحديد والفحم اقوى اثرأ في مصر قوم من الخنطة والذرة. فمن العوامل التي اضعفت اليونان نفاذ مناجم الفضة في «لوريوم». وما اضعف روما نفاذ مناجم الفضة في اسبانيا. ولا بد ان يدب الانحلال الى بريطانيا ساعة تبدأ باستيراد الفحم بدلاً من تصديره. وقد يتاح للصين ان تقود العالم في معارج الحضارة متى استطاعت ان تستخرج الكنوز المعدنية المطمورة في ثراها. كتب بروكس ادمز كتاباً اشار فيه الى انتقال الزعامة الصناعية من بريطانيا الى المانيا بعد ما ضمت هذه مقاطعتي اللزاس واللورين (وهما غنيتان بالحديد والفحم) سنة ١٨٧١ كما اشار الى نشأة الزعامة الصناعية الاميركية بعد ما فتحت مناجم الفحم في بنسلفانيا سنة ١٨٩٧ حينئذ حاولت اوربا ان تنشب اظفارها في الصين لتقسم فحمها واحتلت الولايات المتحدة الاميركية جزائر الفيليبين لتنفيذ سياسة «الباب المفتوح» اي لتشارك مع دول اوربا في اقتسام الاسلاب

وفي الحضارة العصرية الفحم ملك. والبتروول ولي عهده. والقوة الكهربائية تدعى العرش ومن اهم العوامل الاقتصادية في نشوء الحضارات ومصيرها المقام الجغرافي والتجاري. اذ لا بد من ان تحترق البلاد خطوط تجارية اذا شاءت ان تنافسها فرص التبادل التجاري والثقافي الذي يذكي الهمم ويلقح القرائح. هكذا نشأت اليونان بعد افتتاحها لطروادة وسيطرتها على بحر ايجة. هكذا بنت روما امبراطوريتها بعد قهرها لقرطاجنة وبسط نفوذها على البحر الابيض المتوسط. لقد نشأ سرفانتس الاديب وفلاسكز المصور في اسبانيا لانها كانت في خط المواصلات مع العالم الجديد. وبعثت الحياة عصر النهضة في ايطاليا لان مرافقها كانت مركز التصدير والاستيراد بين اوربا والشرق. وكانت النهضة في روسيا بطيئة الخطى لان مسير القوافل

بعد القرون الوسطى حلَّ محلُّه مسيرُ السفن في البحار . ونزل الفناء على روما عاصمة الامبراطورية العظيمة لما نقل قسطنطين الكبير عاصمته منها الى بزنطية الواقعة على مفترق الطرق التجارية بين روسيا والمانيا والنمسا والشرق الادنى . واخذت حضارة ايطاليا في سبيل الانحدار لما كشف كولبوس عن اميركا . وتحوَّل مركز الحضارة من البحر الايض المتوسط الى شمال الاتلنطيكي على أثر التغيُّر الذي اصاب سبل التجارة . وقد يكون الطيران التجاري سبباً في قيام مراكز للحضارة في داخلية البلدان بدلاً من مرافئها لانها تصبح حينئذٍ اقصر الطرق بين مراكز التجارة الكبرى . كانت عبارة « برلين الى بغداد » حلمًا ولكن الطيران قد يجعلها حقيقة واقعة . وقد تزدهر سهول روسيا الشاسعة تحت جوٍّ يعجّ بالطائرات متى اصبحت الصين اكبر منافس للغرب واكبر عميل له

وآخر العوامل الاقتصادية هو عامل الصناعة . وتاريخها حديث العهد لا يمكننا من معرفة اتجاهه والحكم عليه . ولكن الصناعة مصدر ثروة وسبيل اجتماع شعوب كثيرة في بقع ضيقة فتجبي منهم الضرائب . واربابها يمولون النزعات الامبراطورية ويؤيدون السيطرة السياسية ولكن هل الصناعة من عوامل الحضارة ؟

الصناعة تعلمي من شأن الكمية وتهمِّل النوع والفن . كان زمان وكانت فيه كل صناعة فناً اما اليوم فكل فن صناعة . هل تسيطر الالة على الانسان وتطبع نفسه بطابع خشن فلا يقبل بعد ذلك شيئاً للفن ولا نمواً روحياً . ان بريطانيا الصناعية لم تنجب ادباً يضاهي ادب العصر الايلصابي . ولا علماً محضاً يوازي علم العصر النيوتوني . ولا تصويراً مثل تصوير العصر الذي بدأ برينلدز وانتهى بترنر . ان عصر المانيا الزاهي بدأ بفردريك الكبير وغوته وكانت ويتهوفن وانتهى ببسمارك وفون ملتكي — دم وحديد وفحم . ولقد كان ارتقاء الصناعة في فرنسا اقل منه في انكلترا والمانيا ، لذلك كانت اكثر منهما ثقفاً . فأينع النبوغ الفرنسي في كل عصر من العصور التي تلت مولير . اما الان وقد فازت فرنسا بفهم الانزاس

واللورين وحديدهما فقد تستدبر الفن وتستقبل الصناعة

هي التجارة ، لا الصناعة ، التي اهتمت العقول واذكت النفوس وخلقت العصور الذهبية في الحضارة الاوربية . ولكن الصناعة لاتزال في حداثتها والماضي لايجلو المستقبل . ومن يدري ان الثروة التي تجمع بالصناعة الآن لا توفر لنا من الوقت فراغاً للتفكير والتعلُّم . . . والحياة !

في الشهر القادم
تمة البحث وهي تتناول
الحضارة والبيولوجيا
الحضارة والسيولوجيا
بقاء الحضارات



مدينة سورية قديمة

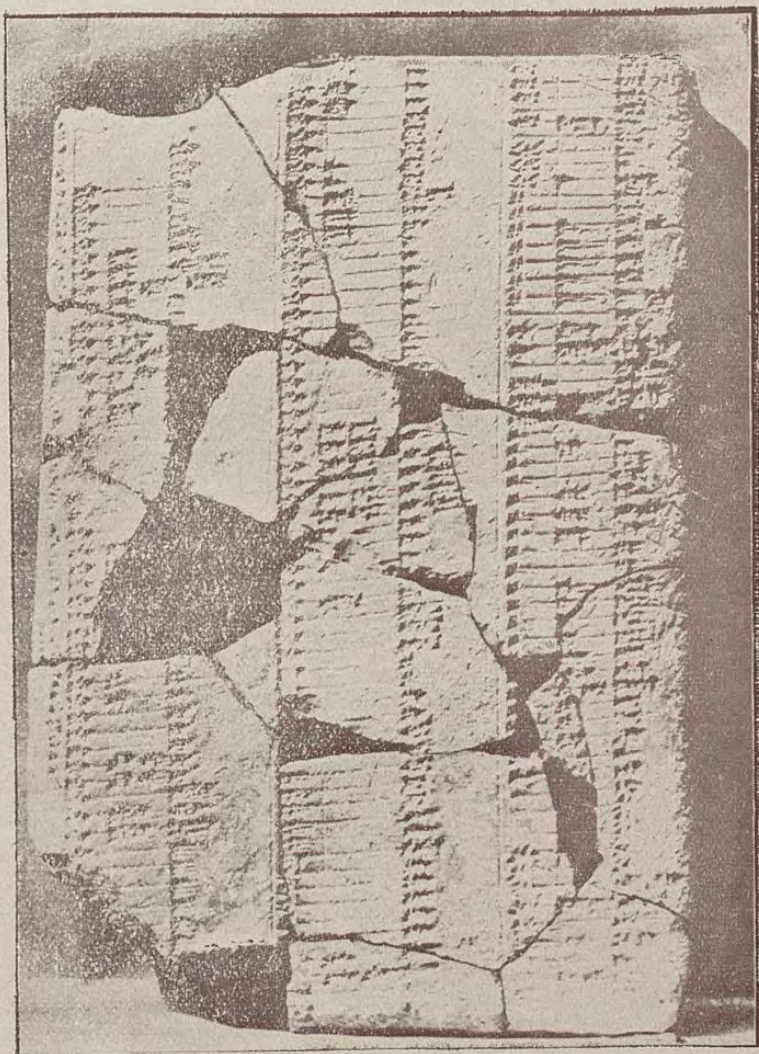
يتكلم أهلها ست لغات

أحدث المكتشفات الأثرية في رأس الشمر قرب اللاذقية

(نشرنا في مقتطف ديسمبر (١٩٢٩) مقالة موضوعها « حلقة جديدة بين مصر)
(وسوريا » وصفنا فيها المكتشفات الأثرية الجديدة في شمال سوريا في مكان)
(يدعى « المينا البيضاء » و « ورأس الشمر » التي كشف عنها المسيو شيفر)
(الفرنسي مندوب المعهد الفرنسي والمسيو شنه الأركيولوجي الأرجوني .)
(وأهم هذه الآثار آنية خزفية يرجع تاريخها الى القرن الثالث عشر ق . م .)
(ويرجح أنها قبرصية او ميسينية . ومنها تمثال صغير من البرونز لباسق جاثم)
(وعلى رأسه تاج مصر العليا والسفلى كأنه الإله هورس المصرى . ومنها)
(تمثال مصغر لاله اذا نظرت الى رأسه من الجانب حسبه مصرياً وتمثال)
(آخر صغير لاله واقف علوه ٢٢ سنتيمتراً كأنه يتحفز للمشي وكان على)
(رأسه غطاء مصفح بالذهب يماثل بعض ما يلبسه الفراعنة وملوك الحثيين)
(وعلى وجهه خوذة من ذهب خالص وجسمه مصفح بالفضة وعلى ساعده)
(الايمن سوار ذهبي . وقربه وجدت حلقة ذهبية نقش عليها نقشاً بارزاً)
(تمثال الآلهة عشتاروت الجميلة واقفة وماسكة زهرة لوتيس بكل من يديها .)
(ومن اثنى الحلى التي وجدت قطعة من العاج الرزين وقد نقش عليها الآلهة)
(مكشوفة الصدر لابسة رداء يغطي جسمها من وسطها الى اسفل قدميها)
(جالسة بين تيسين واقفين على قواعدهما الخلفية . وتشبه هذه الآلهة الاهات)
(الخصب الميسينية والكريتية في تيرنس وكنوسس في القرن ١٣ ق . م .)

[راجع مقتطف ديسمبر ١٩٢٦ ص ٥٥٤ — ٥٥٧]

وقد اتجهت عناية المسيو شيفر ورجال بعثته في سنة ١٩٣٠ الى التنقيب في رأس
الشمر ، وهو اكمة على الف متر من الشاطئ علوها نحو عشرين متراً وطولها الف متر وعرضها
٥٠٠ متر . وقد عثروا فيها في السنة الماضية على أسس محكمة البناء وخنجر برونزي
وبقايا تمثال من الفرانيت لاحد الفراعنة وأنصاب مصرية عليها كتابة هيرغليفية من
طراز الكتابة الخاصة بعصر الامبراطورية الجديدة . وكان من اهم ما وجدوه في السنة الماضية
طائفة كبيرة من الواح الخزف عليها كتابة مسمارية وبينها رسائل شديدة الشبه برسائل



صفحة من اقدم معجم كشف عنه حتى الآن
لوحة تعود الى نحو الف سنة قبل المسيح وقد نقشت عليها الفاظ
لغتين كانت احدها معروفة والثانية مجهولة ولكن حلت رموزها حديثاً

تل العمارنة التي تحتوي على وصف العلاقات بين ملوك سورية وفراعنة الدولة الثامنة عشر وبعد البحث ثبت لهم ان البناء الذي كشفوا عن أسسه المحكمة في السنة الماضية وحسبوه قصراً إنما هو هيكل له صحنان احدهما الى جانب الآخر وقد كانا مرصوفين . اما الصحن الشمالي فوجد فيه دكة حجرية لعلها كانت مذبحاً ومنبراً في آن واحد . وبما لا ريب فيه ان تماثيل ضخمة من الغرانيت كانت تحيط بها لان قطع هذه التماثيل وجدت متثورة عند اسفل الدكة . وهي تمثل آلهة ويغلب عليها اسلوب النقش المصري الخاص بالدولتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة . وهنا عثروا ايضاً على نصب اقيم برّاً بنذر نذره للآلهة بل ساپونا « كاتب من كتبة الملك ومدير خزانة المال » وقد يكون « ساپونا » اسم هذه البلدة في العصور الغابرة ثم اطلق عليها العرب « رأس الشمرا »

وخارج الهيكل وجد بناء تبدو عليه آثار الفن المصري وفيه غرف يظهر ان كلاً منها كان خاصاً بأحد الالهة المحلية وقد عثر على تماثلي اثنين منها احدهما ذكر منقوش نقشاً بارزاً على شاهد وهو سليم من العطب ويمثل آلهة غريب الشكل لابساً على رأسه ما يشبه تاجاً مصرياً فيه ريش النعام ويرتفع من اسفله قرن . ويحمل باحدى يديه رحاً طويلاً وبالاخرى منجلاً مصرياً وفي حزامه خنجر وعلى قدميه نعلان

والظاهر ان هذه البقعة استعملت مقبرة قبلما بني الهيكل عليها . وتاريخ المقبرة يرجع الى عهد يتفاوت بين القرن السادس عشر ق . م والقرن الثامن عشر ق . م وطرق دفن الموتى فيها مختلفة فمنهم من دفن ممدود القامة ومنهم من دفن كأنه جائم ومنهم من دفن جذع الجسم في وعاء كبير وما بقي منه كالجمجمة والاطراف قربه خارج الوعاء . والظاهر ان بناء الهيكل نبشوا بعض هذه المدافن ولكن المنقبين عثروا على ما يثبت احترام هؤلاء البناء لجثث الموتى لان ما نبشوه من العظام اعادوا دفنه وحاولوا صونه بحجارة وقطع اوعية وضعت فوقها ولكن اهم ما عثر عليه المنقبون في رأس الشمرا هو مكتبة كانت مدرسة لتخريج الكتبة وهي واقعة الى جنوب الهيكل حيث وجدت اللوح المنقوشة بكتابة مسمارية في السنة الماضية . هنا عثروا على بناء فسيح الرحاب مبني بحجارة وله مدخل واسع ودار فسيحة وفيه آثار حجار لماء المطر وحول الدار غرف مرصوفة ثم سلم حجري يؤدي الى الدور الثاني . في انقاض هذه المباني وجدت الواح منقوشة بكتابة مسمارية مرتبة في اعمدة وقد يكون على اللوح الواحد عمودان من الكتابة او ثلاثة اعمدة او اربعة . ومنها الواح — وهي نادرة — كانت تشتمل على عمود من كلمات بلغة واحدة وازاءها عمود بترجمتها في لغة اخرى . فهي على ذلك اقدم معجم كشف عنه البحث الى الآن . وقد عهد الباحثون

بدرس هذه الألواح المزدوجة اللغة الى المسيو تيرو دأنجان عضو المعهد الفرنسي . والظاهر ان هذا المعهد القديم كان في الواقع مدرسة لتعليم كهنة الهيكل المجاور فن الكتابة في اللغات المختلفة الشائعة في رأس الشمر حينئذ وكان في متناول يدهم حينئذ معاجم جمعها لغويو ذلك العصر . وقد عثر على توقيع احدهم في هامش احد الألواح هكذا « بيد ربا ابن سوميجانا كاتب الالهة نيسابا » ومما جعل عمل الكاتب في تلك الايام معقداً صعباً كثرة اللغات الشائعة هناك وقد كانت لا تغل عن ست هي البابلية المستعملة للمراسلات مع الدول المجاورة تؤيد الكتابات السياسية التي عثر عليها المسيو شيفر . والشمرية (السومرية) التي حصر استعمالها في الكهنة والكهنة كاللغة اللاتينية في عصرنا . والحثية اللغة التي جاء بها فالحو الشمال الذين قضوا على السيطرة المصرية في شمال سوريا . والمصرية وقد عثر على كتابات هيروغليفية كثيرة في الهيكل . وثمة لغة اخرى لا تزال لغزاً كشف عنها في اللوحة المزدوجة اللغة التي وجدت هذه السنة . واخيراً اللغة الفينيقية المكتوبة بحروف هجائية كانت مجهولة من قبل وقد كشفت في السنة الماضية وقد عني المسيو فيرولو الاستاذ بكلية السوربون بدرس هذه الحروف . وبعد نشرها درسها المسيو بور الاستاذ بجامعة هال فقال انها حروف لهجة خاصة من اللهجات الفينيقية وحاول ان يحل رموزها . وقد حلت رموزها حلاً كاملاً على يد الاستاذ فيرولو بعدما كشف في ربيع هذه السنة عن الواح جديدة تشتمل على نحو ٨٠٠ سطر مكتوبة بها وقد تمكن حتى الآن من معرفة ٢٧ حرفاً من ٢٨ حرفاً من ابجدية رأس الشمر ا وهو يحسب هذه الرسائل اهم ما عثر عليه المنقبون بعد الكشف عن رسائل تل العمارنة في القطر المصري . ولغة هذه الألواح فينيقية وعليها مسحة ارامية واضحة . فقد كان معروفاً من كتابات نادرة وموجزة وجود علاقة بين الفينيقية والعبرية ولكن الرسائل الجديدة تمكننا من التوسع في درس هذه العلاقة . ففي الألواح كتابات تجارية (حسابات ورسائل وقوائم) وكتابات دينية تبين بعض التقاليد الرسمية حينئذ . وبينها قصيدة من نوع الملاحم (epic) تشتمل على ٨٠٠ سطر بطولها رجل يدعي تافون ومن الالهة المذكورة فيها الالهة اناث والالهة الين بن بعل ونحو عشرين آخرين اذا حكمنا على تاريخ هذه الكتابة من الآثار التي وجدت حوايلها امكن ارجاعها الى نحو ٢٠٠٠ ق م . فقد كان اصحابها معاصرين لعهد رمسيس في مصر . وزد على ذلك هذا هو العهد الذي عاش فيه الشاعر الفينيقي سانكونياتون على ما ترويهِ الاساطير . ولم يحفظ من نظمه الا سطور معدودة مترجمة الى اليونانية . فاكتشف هذه الألواح - وهذه القصيدة - له مقام خطير في فهم الديانات الشرقية والفيلولوجية السامية . عدا انها تدخل عنصراً جديداً في درس اصول الحروف الهجائية . وينظر ان يستأنف البحث في رأس الشمر في السنة المقبلة



صفحة من الملحمة التي وجدت الواحها في رأس الشمرا



مائدة مثلثة الدعائم مصنوعة من البرنز كان الكتبة في رأس الشمرا يستعملونها



قياس الاخلاق

نُوطَةٌ

وهل بالوسع قياس الاخلاق ؟ أممكّن يوماً من ادراك هذا الامل البعيد فنضحي قادرين على سبر غور النفوس دون ان نتحمّل عواقب الاختبار الطويل والتجربة المرّة ؟ هل يمكننا الزمن من هذا فنصبح قادرين على تمييز الكاذب من الذي شيمته الصدق والخادع من الامين والخب الماكر من ذي الخلق الثابت المتين ؟ هل من حيلة تعيننا على تمييز الشجاع من الجبان والثلّيم من الكريم والزاهد من ذي الطماح الشديد دون ان ندع تلك الايام وكثيراً ما نتدع وعماطل الايام ؟ ان كان الجواب بالاجاب فيا لفرحتنا ! وايّ ذيء اشهى الى النفس وامتع لها من ان نكون على بينة ممن نحتك بهم وبحتكون بنا ، نخالطهم وبخالطوتنا ونبتشهم ونبشوتنا ؟ للعلم وجده حق الاجابة وليس لشيء غيره ان يجيب . فهل هو يجهلنا الآن بما يحقق هذه الاماني او هو يُقرُّ بالعجز والافلاس في هذه الناحية فيحلّ الحيلة محل الامل واليأس محلّ الرجاء ؟

الحقيقة ان العلم ليس على استعداد تام ليجيب بالاجاب عن هذه الاسئلة ، ولكنه ايضاً لم يبق جامداً حيث كان ازاء هذه الناحية من نواحي فحص النفس . فالواقع ان هناك محاولات وجهوداً جدية يقوم بها نفر من علماء النفس لا الفلاسفة . وهذا يدعونا نوعاً الى التفاؤل ، لان المباحث الاخلاقية حقاً لا يرجي لها الخير من غرفة الفيلسوف بل من مختبر العالم — كعلم النفس الذي لم يتقدّم خطوة واحدة الا لما افلت من قبضة الفلاسفة واضحي خاضعاً لتمحيص العلم وتدقيقه . نقول هذا لا لنحط من قدر الفلسفة والفلاسفة انما نحن نسجل حقيقة واقعة . فالمباحث الاخلاقية لم تكتسب كثيراً او قليلاً عن طريق الفلسفة فيما نعتقد . اما موطن هذه المحاولات فهو بالطبع اميركا — بلد المقاييس والموازن . واما غرضها فهو كالفرض من اكثر مباحث الاميركان في علم النفس — الارتفاع منها عملياً في دور الدراسة والصناعة ، وفي عالم التجارة والسياسة والتهديب . ونحن فيما يلي سنحاول ان نبسط بسطاً موجزاً نتائج هذه المحاولات ، وزى هل في اسلوبها ما يدل على انها بداءة حسنة او انها مولود عليل لا ترجى له حياة طويلة مثمرة . ولكننا قبل ذلك نود ان نذكر بعض الاساليب والمحاولات الاخرى التي تقدّمت هذه المحاولات الحديثة

الاساليب القديمة

من أقدم اساليب الحكم على اخلاق المرء النظر في تركيب الجسم والرأس والنفوس في تقاسيم الوجه (ومن هنا لفظ الفراسة) وهو احد الاساليب العديدة التي مارسها القدماء . وقد كانت احكامهم في هذا الشأن مبنية في الغالب ، على اساس واهية من قياس التمثيل : نذكر على سبيل المثال ما جاء عن ارسطو وهو قوله : « اولئك الذين لهم رؤوس كبيرة هم حكماء كما ان الكلاب حكيمة . اما الذين لهم رؤوس صغيرة فهم بلهاء كالحمير . والذين لا يستحيون هم كالطيور لهم مخالب معكوفة »

وقد ظل هذا الاعتقاد بإمكان معرفة اخلاق المرء من النظر الى ملامح الوجه او تركيب الرأس وغيره من اعضاء الجسم سائداً طيلة العصور المتقدمة . ولم تعد هذه الاساليب من يهملها عنايته الا ان من علماء النفس والتشريح فيحاول ان يبينها على شبه اساس علمي . فنحن نعلم من هذه الاساليب اليوم اسلوب الحكم على اخلاق المرء من النظر الى صورته الشمسية وفحص تنوّات رأسه . الا ان هذه الاساليب ، بعد كثير من الفحص والتجربة ، ظهرت بانها عديمة الجدوى قليلة الفائدة

فاتسجه البحث — بعد ان افلست الاساليب السالفة — اتجهاً آخر : وهو محاولة ايجاد صلة ثابتة بين بعض التغيرات الفيزيولوجية في الجسم وبين الاخلاق . والمباحث في هذا الباب كثيرة ومعقدة نكتفي بيراد بعضها هنا على سبيل المثال . فقد وجد بعض علماء الفيزيولوجيا ان معدل سرعة التنفس قبل قول الكذب تنقص عنها بعده — هذا اذا كان قائل الكذب يعلم انه سيحاسب على كذبه . وفي الاحوال التي يقول فيها المرء الصدق يكون تنفسه في البداية اسرع منه في النهاية . ووجدوا ايضاً ان ضغط الدم يزداد عند ما يتعمد المرء تشويش الحقيقة ، كذلك وجدوا ان تغييراً كهربائياً يعترى الجسم حينما يحاول المرء اخفاء الحقيقة . ومن الباحثين من يزعم ان ثمة علاقة بين مقدار ما في الدم من ثاني اوكسيد الكربون والنلثم . ومنهم من يزعم ان هناك علاقة بين ما يوجد في البول من حوامض وبين ميل المرء الى التسوّد وحب السيطرة . الا ان هذه الاختبارات والمباحث لم تشجع العلماء على استغلال نتائجها لصفتها الشخصية اولاً وتعقيدها ثانياً . على ان هذا لا يعني انه ليس من فائدة في طرق باب البحث الاخلاقي من هذه الناحية . فانه بما لا شك فيه ان هناك علاقة اكدية بين سلوك المرء في احوال خاصة وبين مفرزات بعض الغدد الصماء ، كما في حالة الخوف والغضب والانصراف . ولكننا نعيد ما قلناه : وهو ان المباحث في هذا الباب لا تزال معقدة ومتناقضة النتائج . فليس من الرزاة والحيلة العلمية اذاً ان يركن اليها

الاختبارات النفسية الحديثة

ولما لم تجد الاساليب المتقدمة انبرى نخبة من علماء النفس في اميركا ينظمون الاختبارات الدقيقة لقياس بعض الصفات الخلقية واخصها صفات الامانة والخداع بانواعهما. وذلك لما لهاتين الصفتين من اثر في شؤون التربية والتهديب. وهذه الاختبارات هي من الكثرة والتفصيل بحيث لا نستطيع بسطها هنا. ولكننا، على كل حال، موردون مثالين بسيطين منها ليدرك القارئ طبيعتها رهما: اختبار المسارقة واختبار ورقة البارفين

اما اختبار المسارقة فيجىء على طريقتين: منها ان يؤتى للتلاميذ المراد قياس خلق الامانة فيهم بقطع من الخشب تكون شكلاً معيناً لدى ضمها بعضها الى بعض بطريقة معينة، وقد درس احتمال النجاح في هذه العملية والعينان مغمضتان فوجد ان نسبة الاصابة الى الخطأ فيها هي كنسبة ١ الى ١٦ اي ان المرء ليصيب مرة واحدة عليه ان يجرب ست عشرة مرة. اما نسبة احتمال النجاح مرتين متواليين فهي كنسبة ١: ٢٥٦. ولثلاث مرات هي كنسبة ١: ٤٠٩٦. فاذا اصاب احد المختبرين مرات متوالية في تركيب هذا الشكل يحكم وقتها انه قد فتح عينيه واختبار ورقة البارفين هو ان يؤتى بدفتري اربعة اوجه: الوجه الاول فيه عدد من الكلمات التي يراد ايراد اضدادها وكتابتها مقابلها. والوجه الثاني والرابع ابيضان. والوجه الثالث عليه اختبار ثان يطلب من التلاميذ فيه ان يرسموا شكلاً معيناً. وهذا الوجه مثبت عليه بواسطة ماسكات اربع ورقة من الشمع (البارفين) تظل التعليمات واضحة تحتها توضع دفاتر من هذا النوع بين ايدي الطلبة المراد امتحانهم في خلق الامانة. ثم يطلب اليهم ان يفتحوا عند الوجه الثالث ويشرعوا في عمل الاختبار وهو رسم الشكل. وعندما ينتهون يطلب اليهم ان يطبقوا الدفاتر بحيث يصبح الوجه الاول الى اعلى. ثم يشروعون بالاجابة عن اختبار الاضداد. وعند نهاية الوقت المعين يؤخذ الاختبار المرسوم على الصفحة الثالثة مع ورقة الشمع للتصليح ويخرج الممتحنون والمراقبون بحجة التصليح ولا يبق في غرفة الامتحان الا رئيس الممتحنين. ويشرع هذا يقرأ على الطلبة الاضداد الصحيحة وفي الوقت نفسه يعطى التلاميذ فرصة تامة للخداع — ككتابة ضد لم يكتب او نحو آخر وكتابة غيره بدلاً من (الاجابة تكون بقلم رصاص). وذلك كأن يخرج الى الخارج بحجة احضار شيء ما او ان يأتي من يدعوه الى الخارج (يكون ذلك عن تواطؤ). ثم تؤخذ هذه الاوراق وتقابل باجاباتهم الاولى التي ترك اثرها على ورقة الشمع، فيعرف عندها الخادع من الامين. اما الذي يحاول الخداع ولو مرة واحدة فيعطى صفراً عن هذا الاختبار. وتضم هذه النتيجة الى نتائج الاختبارات الاخرى

وكان من اسبق الباحثين الى هذا النوع من الاختبار الاستاذ پايل فولكر (Pale Valker) فقد حضر هذا عدداً من الاختبارات دعاها « اختبارات الاجابة غير المحتملة ». وهي في ظاهرها اختبارات بسيطة، ولكن حينما تحدّد طريقة الاجابة عنها — كالاجابة والعينان مغمضتان — يكون احتمال الاجابة الصحيحة ضعيفاً جداً. الا ان الذين كان لهم القدر المثل في هذا الباب هما الاستاذان سيسورن من كلية المعلمين في جامعة كولومبيا وماي (May) من جامعة يايل

عند هذان الاستاذان الى الاختبارات القليلة التي عملها فولكر وعدلاها بحيث اصبحت تلائم غرضها اعدّاهما عدداً من الاختبارات واجريها جميعها على عدد كبير من التلاميذ من مدارس مختلفة. وقد طبعا هذا البحث في كتاب جليل دعواه « بحث في الخداع ». وكما هو ظاهر من عنوان الكتاب لم يحاول الاستاذان ان يختبرا من الصفات الخلقية غير هاتين الصفتين صفة الامانة وصفة الخداع. اما بقية الصفات الاخرى فقد ارجأ قياسها الى بحوث اخرى يجريها في المستقبل. ولذا فنحن قادمون على عصر من البحث العلمي في الاخلاق قد يأتينا بالمدهشات ويضطرنا الى تصحيح كثير من آرائنا في مسائل التربية الخلقية اما الاساليب التي جرى عليها الاستاذان والمعادلات الرياضية والاحصاءات الخاصة الدقيقة التي استعانا بها فهي من الصعوبة والتفصيل بحيث لا يتسع المجال لبسطها هنا ولو بسطاً موجزاً. ولذا فالتاقتنصرون فيما يلي على سرد النتائج العامة التي خرجا بها من بحثهما اظهرت هذه الاختبارات ان التلامذة المتقدمين بالسن، على وجه الاجمال، اميل الى الخداع من صغار السن. وظهر من هذه الاختبارات ايضاً ان الاناث اميل الى الخداع في المسائل التي لها مساس بالشؤون المنزلية اكثر من الصبيان. الا ان الذكور كانوا يظهرون ميلاً أعظم الى الخداع في انواع اخرى من الاختبارات. وفي قسم من هذه الاختبارات كان التلامذة من الجنسين متعادلين في ميلهم الى الغش. ومن هذا يستنتج المؤلفان انه لا فرق كبير بين الجنسين من حيث الاحساس بالشرف او عدمه

وابانت هذه الاختبارات فساد الاعتقاد السائد بان الميل الى الخداع يقترن دائماً بالذكاء بل بالعكس اظهرت هذه الاختبارات ان البلاهة تمشي جنباً الى جنب مع الميل الى الخداع والسرقة والكذب. ولكن يجب الا يفوت القارئ ان هذه النتائج هي في كل الاحوال معدلات. فهي لا تدل على ميل التلميذ الواحد الى هذه الناحية او تلك انما هي تدل على ميل التلاميذ على الاجمال. ولذا فقد نجد تلميذاً قليل الذكاء ولكنه في الوقت ذاته امين. كذلك قد يكون من الاذكياء من هو اكثر الناس غشاً. وظهر من هذه الاختبارات ان التلامذة

شديدي الثبات العاطفي — أي الذين تصعب زحزحتهم عن مواقفهم العاطفية — كموقف الغضب والرضى والحزن والفرح والحب والكراهة — هم أقل ميلاً إلى الخداع من شديدي القلب العاطفي ثم ابانت هذه الاختبارات ان ليس ثمة علاقة بين احوال الجسم الفزيولوجية وبين الميل إلى الغش والخداع . فقد اظهرت المباريات الرياضية ان ضعاف الاجسام من التلاميذ ليسوا أقل من رفاقهم اقوياء الاجسام تبرزاً في ميدان الشرف ، بخلاف السائد من ان التلاميذ الضعاف يميلون في المباريات الرياضية إلى الغش ليخفوا ضعفهم البادي

ووجد هذان الاستاذان ان التلامذة الاغنياء كانوا أقل ميلاً إلى الخداع من التلامذة الفقراء . ومثل هذه النتيجة ظهرت من حيث علاقة الثقافة العائلية بميل الابناء إلى الخداع . فقد وجد ان ابناء العائلات المتقنة تتقيفاً عالياً والتي تعامل ابناءها بالعطف واللين اميل إلى الامانة من ابناء العائلات قليلة الثقافة والتي تقسو في معاملة بنينا . ووجد ان هناك علاقة شديدة بين مهنة الابوين وبين ميل ابناءهم إلى الخداع . فالتلامذة الذين يشتغل آباؤهم بالمهن العالية كالمهندسة والطب والتعليم كانوا أقل ميلاً إلى الخداع من ابناء الطبقات الاخرى

وظهر ايضاً ان التلامذة الذين تفوق سنهم متوسط اعمار التلاميذ في صفوفهم يكونون اميل إلى الخداع . ولعل هذا ناجم عن احساسهم بالتخلف (بالنسبة إلى اعمارهم) فيحاولون ان يعوضوا عن ذلك بالخداع . اما صغار السن من الطلبة فقد كانوا دون المتوسط في الميل إلى الغش ولكن اغرب ما اظهرته هذه الاختبارات ان التلامذة الذين ينالون علامات عالية على السلوك كانوا ، في الحقيقة ، اكثر الناس ميلاً إلى الخداع . فكان ما في هذه العلامات من اغراء كان يجعل التلامذة الخداعين يلبسون في سلوكهم الظاهر رداءً يخفي حقيقةهم . فلما جاءتهم هذه الاختبارات اظهرتهم على علاقتهم . ومن اهم ما اظهرته هذه الاختبارات ان هناك تناسباً طردياً بين سلوك الاساتذة وبين ميل التلاميذ في صفوفهم إلى الخداع والسرقة والكذب ومن اغرب ما اظهرته هذه الاختبارات ان التلامذة الذين يشتركون في جمعيات ومؤسسات غرضها الاول تعليم التلامذة وتوعيمهم الامانة والاستقامة كفروق الكشفة ومدارس الاحد ليسوا اكثر امانة من غيرهم . وهذا يدعو إلى الشك في قيمة هذه المؤسسات والتساؤل عن فائدة المبالغ الطائلة التي تنفق عليها

على ان اهم ما اظهرته هذه الاختبارات وما يرجي ان يثير برامج التهذيب الاخلاقي تغييراً كبيراً هو ان الميل إلى الخداع ليس عاملاً عند الشخص الواحد . ومعنى هذا ان المرء قد يتعمد الغش في ظرف خاص ، ولكن ليس من الضروري ان يغش في جميع الظروف الاخرى . وهذا واقع مشاهد في حياة الناس اليومية . فالتلميذ الذي ترتجف اوصاله لدن

يتصور أن يمد يده الى جيب صديقه بقصد السرقة قد لا يجد غضاضة في سرقة أسئلة الامتحانات من غرفة الاساتذة . وهذا ملحوظ ايضاً في سلوك الناس خارج جدران المدرسة . ففلان قد يكون قسماً فاضلاً ورعاً لا تحدثه نفسه قط في الاستيلاء على اموال الغير مهما بلغت منه الفاقة والحضاضة ، ولكنه لا يحجم ولا يتجمجم ان يجلس الى مكتبته ليلة الاحد ويعمل يده فيما تضمنته رفوفها من ثروة فكرية لا تحسب عندها الثروة المادية شيئاً . ثم يؤم المصلئ صباحاً فيلقمها خطبة رنانة لا يشير فيها ادنى اشارة الى مصادرها . فيذهب القوم يكيلون له من المدح والاطراء ما يكاد ينسيه انه زار المكتبة في الليلة الفارطة

ومن هنا يعتقد هذان الاستاذان ان التهذيب الاخلاقي يجب ان يكون خاصاً بفراديا اي انك اذا رمت ان تعود بنيك الامانة او غيرها من الصفات الخلقية فيجب ان تضعهم في بيئات خاصة تجعل قيامهم بها وممارستهم لها امراً طبيعياً . فاذا اردت ان تغرس فيهم خلق الصدق لا يكفي ان تلقي عليهم كل يوم عظة في معنى هذه الفضيلة واثرها وقيمتها — لا يكفي ذلك كما لا يكفي ان تدربهم على سوق السيارة ليصبحوا قادرين على ركوب الدراجة انما الواجب ان لاتضعهم في ظروف يضطرون فيها الى الكذب اضطراراً

ولسائل ان يسأل اخيراً . وما مقدار الثقة التي نستطيع ان نضعها في نتائج هذه الاختبارات ؟ ولم يترك المختبران الشك يتطرق الى القارىء من هذه الناحية . فقد وجدنا بواسطة طرق رياضية خاصة ان نسبة ثبوت هذه الاختبارات وصلاحياتها لقياس خلق الامانة والغش هي نسبة عالية . فقد كانا يقيسان الصفة الخلقية الواحدة ثم يرجعان الى قياسها مرة اخرى فلا يجدان فرقاً كبيراً بين النتيجةين . وهذا دليل ثابت على صلاحيتها

وقد يتسرب الشك الى القارىء من ناحية اخرى وهي احتمال ان لا يكون تصرف التلاميذ في الامتحان تصرفاً طبيعياً . ولكن المختبرين قد احتاطوا لذلك اشد الاحتاط ، فلم يدعوا المختبرين يحسون ، في معظم الاحوال ، ان هذه الاختبارات سوف تكون حكماً على اخلاقهم . فقد اجتهدوا ان يخفوا غرض هذه الاختبارات عن التلاميذ ما امكثهما . فكانت تعمل كل التسهيلات ليتصرف الطالب في غرفة الاختبار كما لو كان في الخارج ولا رقيب عليه وقد تجنب المختبران ، بنوع خاص ، التجارب الشديدة الاغراء . فلم يضعوا بين ايدي الطلبة مقادير كبيرة من الدراهم مثلاً ، ليريا هل يفهمها التلاميذ او تسول لهم النفس اخذها . ففرضهما الاول كان ان يعرف كيف يتصرف الناس العاديون في احوال عادية . ولذا لم يحاولوا ان يضعوا الطلبة في احوال لا يؤمن تأثيرها في اقوى التلاميذ خلقاً واشدهم دفعا للتجارب



الياس فياض

شاعرُ الاحساس والخيال ، شاعرُ الكآبة والدموع ، شاعرُ الاخلاق والضمير ، ذلك هو الياس فياض . كان في كل عرقٍ من اعراقه فلذة من القلب ، وفي كل خليجة من خليجاته نزوة من الروح . لقد أنشد الطبيعة بلسان شاعر ، وأنشد الحياة بلسان شاعر ، وأنشد البؤس بلسان شاعر ، فكان في جميع اناشيده شاعراً متفوقاً نبيلاً . إنه لمن تلك الفئة المجنحة التي يحق لها أن تقول : « حاسقت » . ومن تلك الفئة الصادحة التي يحق لها أن تقول : « أنشدت » . على انه ما خلق في سماء إلا وخلعت عليه نجومها بريقاً من اليأس :

وأرى نورك الضئيل كدمع سائل من محاجر بيضاء
انفوس كئيبة أم جراح أنت في اللانهاية السوداء
وما أنشد أغنية إلا ووقمها على أوتار مدماة حمراء هي تأيين قلبه الدامي :

وهناك عين مذ رأتها عينه غزلت له باللحظ خيط شقائه
لقد عرف أن يمزج روحه بأرواح خلائق الله جميعها فأعطى الشجرة والزهرة والروض والليل روحاً حساساً وقلباً نابضاً ، لقد عرف ان يخرج من الظلم عظة ومن الشقاء حكمة ، لقد عرف ان يجرد نفسه من المادة ويرتفع بخياله وقلبه الى العاطفة الشريفة التي هي اساس الشاعرية في الانسان وعنصر الالوهة في البشر ، لقد عرف ان يحافظ على تراث الاخلاق في عصر اشتبه به الخلق حتى في صدور شعرائه وأن ينشد الفضيلة المقدسة في زمن خرس به السنتها حتى في افواه بلابله ، لقد عرف ان يكون شاعراً انسانياً في عهد طمت به الاراحيف والظلمات والجهل لتسد منافذ النور :

أإخواننا لا تجعلوا الدين فاصلاً فما الدين إلا رابط الأرض بالسماء
قد يكون فقيدنا الغالي اصدق شعراء لبنان حساً وأخلصهم عاطفة وإن يكن بقي دون مرتبة البعض سمواً في الخيال والصورة ، وبراعة في اللفظة والموسيقى ، على انه لم ينحط عن مستوى الخيال والايقاع في قصيدته « ليالي النيل » سماع شجي وصورة ملونة يعبران به الى ضفة الشاعرية الساحرة ومن ضفة الشاعرية الساحرة الى جو الشاعرية الحقة

وللذخيل منظر مهيبُ تراعى من جماله القلوبُ
فوق الضفاف ظلها رهيبُ صفاء بصف زانها الترتيبُ

من كل حيار عظيم القدر
محسبها مرده طوالاً تحت مظلات زهت جمالا
في النيل جاءت تبتغي اغتسالا سحرها النيلُ فلن نزالا
واقفة هنا بفعل السحر

لا تجدد في شعره جرثومة الرياء أو المحاباة لأنه لم يخرج يوماً من هيكله ولم يعرف
ينبوعاً لشاعريته غير قلبه وخياله! ولو قدر له أن يعبر عن جميع افكاره لمهر الادب بايات
يعجز عنها معظم الشعراء في زمنه، ولقد اعترف بذلك إذ قال: «هي النزر مما في القواد...»
لقد كانت مخيلته متحفاً مليئاً بالصور وكان قلبه بحراً طافحاً بالعاطفة، إلا أن تلك الصور
وهذه العاطفة لم تكن تخرج من مخيلته وقلبه إلا لتضوّل على شفتيه، ولكن التضاوّل هذا
يكفي أن يدرجه في عداد الشعراء الخالدين

وفي شاعرية فياض عنصر تمتاز به عن جميع شعراء لبنان على الإطلاق وهو السداجة
في السمو: لقد بقي الشاعر الى آخر ايامه محتفظاً بصبغة الطفولة في اخلاقه، ولقد سالت
هذه الصبغة على شعره حاملة اليه اعطر ما في القلب البشري من الحب وأجل ما فيه
من الاخلاص

استهل الشاعر ديوانه المطبوع في عام ١٩١٨ بقصيدة مترجمة عن الشاعر الفرنسي
«ميلقوا» عنوانها «سقوط الاوراق». يزعم البعض ان الترجمة العربية جاءت أجمل من
الاصل الفرنسي وهذا غلو في الزعم إذ إن «ميلقوا» استطاع في قصيدته الصغيرة
«La Chute des feuilles» ان يرتفع الى مستوى كبار شعراء فرنسا لأن القدر أن
على الشاعر إلا ان يغذي قصيدته بصبابة دمه وقلبه وأن يمهد له الشاعرية الخالدة على
اظلم مسالك الحياة، على المرض القتال والبؤس الشديد والحب المظلوم: ثلاثة عناصر
تلمسها بعينك وروحك في قصيدته الوحيدة «La Chute des feuilles» ومن يقدر
له ان يصرخ في حياته صرخة اليمّة تخرج معها فليأخذ قلبه دفعة واحدة فتتناقل الاجيال
تلك الصرخة الدائمة الجميلة ويسجلها الخلود في سفر الشاعرية، المتفوقة لا يقدر لرجل
آخر، مهما تكن مرتبته وإحساسه، ان يقلد تلك الصرخة من غير ان يضعف من نبراتها.
كذلك لو اقدم شاعر من الشعراء ان يترجم الى لغته قصيدة «ليالي النيل» مثلاً لما

استطاع ان يجيد في ترجمته اكثر مما اجاد الياس فياض في ترجمته « سقوط الاوراق ». على ان فقيد الادب كان يوشك ان يتفرد بالصدق في ترجماته لانه لم يكن يقدم على ترجمة قصيدة لشاعر الا بعد ان يتأثر بروحه ويتغلغل في صميمها ، فاذا جاءك غيره بخيال من الشاعر المترجم بحيثك هو بقلدة من قلبه

كان الشاعر يرمي الى التجديد في النظم فلقد حاول في مطلع حياته الشعرية ان يطلق القافية من قيدها الموروث فنظم قصيدة لم يجعل ابياتها مستقلة بنفسها بل ادجج السابق منها باللاحق كما فعل فيكتور هيغو في روايته « هرناني » ولم يقصر طريقته هذه على قصيدة واحدة بل جاوزها الى روايته « عبرة الابكار »

..... إن الفتى طبعاً يميل
الى الجديد . والملا من امرى القيس الى
ذا العصر لم يجدوا نظماً ، ولكن قلدوا
من قبلهم

إن تسلسل الشاعر الى مداخل اللغة الفرنسية وتعمقه في درس آدابها غرسا في نفسه النزعة الى خلق نظم جديدة للشعر العربي تكون ادعى لماشاة الفكرة العصرية وقد يكون اول من فكر في هذه الطريقة ، الا ان مشروعاً خطراً كهذا في بلاد تتمسك بالتقاليد ، يحتاج الى اكثر من مجهود رجل واحد لينفذ

هجر الشاعر عروس شعره يوم كان الادب في حاجة ماسة اليه ، وقبل ان ينشد اجل قصائده على مسامع الخلود ، الا انه سيميش في قلوب الشباب ما دام هناك شباب وما دام في الصدور قلوب تحفق وتحس !

سيميش الشاعر بقصيدته الخالدة « ليالي النيل » كما عاش موسه « بلياليه » ولامرتين بـ « بحيرته » « وخلوده » وكما عاش عروة « بعفرائه » وقيس « بليلاه » !

والآن استمع لي ، ايها الشاعر ، ان اضع على قدمي ضريحك زهرة ذابلة ، رمز كآبتك ويأسك ، وان أذرف عليه دمعة طاهرة ، ، رمز عاطفتك وأخلاقك

الياس ابو شبكه
من عصبة العشرة

بيروت



الانتحار : بحث علمي احصائي

الحياة في كل شعوب الارض آمن قنية يقتنها الانسان . ولا بدّ من ان تبقى في حرز حريز لا تباح للمعندي اذا شئنا لعمراتنا البقاء . فرغماً عن المصاعب التي تصادفها وضروب الهوان والحلية التي تصيينا يظل الالم عاجزاً في الغالب عن الفوز على الرغبة في الحياة . ومع ذلك تجيء على كثير من الناس احيان يئتمنون فيها راحة الموت وسلام القبر . فالوجود كثير التعقيد لا يخلو من بواعث اليأس والقنوط وكثيراً ما يجد الانسان نفسه في مأزق تصغر فيه قيمة الحياة امام راحة القبر . تملك هذه الحواطر عنان النفس لحظة عابرة فاذا استطاع الانسان ان يحتفظ في تلك اللحظة بعقله وازانه ادرك ان مصاعبه تنقضي وان سعيماً مقروناً بالحكمة يخرج به من المعمة ظافراً . ولا ريب في ان غريزة البقاء تضع امام العزم على الانتحار سداً منيعاً ولكن هذا السد يهدم في بعض ساعات القنوط الشديد فترحق الروح وتخمّد شعلة الحياة . ومهما يكن السبب فعدد الذين يختارون هذه الطريقة للفرار من تبعات الحياة كل سنة كثار يعدون بالالوف ولكنهم في الغالب هم المغلوبون في ميدان الحياة وانتحارهم اقرار منهم بعجزهم وهزيمتهم

﴿ زيادة الانتحار ونقصه ﴾ عدد الذين ينتحرون في الولايات المتحدة الاميركية كل سنة وثبتت حوادث انتحارهم يبلغ نحو ١٦٠٠٠ نسمة . ولا ريب في ان عدداً كبيراً ينتحر فلا يثبت انتحاره لان اقاربهم يخفون السبب فيدون في سجل الوفيات على ان الوفاة طبيعية او غير ذلك . ومن المتعذر علينا الآن ان نثبت هل الانتحار آخذ في الزيادة في بلادنا او هو ثابت على متوسط واحد . فالاحصاءات المدونة لم تبدأ الا في مطلع القرن العشرين لما كان متوسط المنتحرين ١١٥ في الالف وظلّ يرتفع حتى بلغ ١٧٨ في الالف سنة ١٩٠٨ وظلّ نحو ١٦ في الالف الى مطلع الحرب الكبرى . فلما دخلت الولايات المتحدة غمار الحرب هبط متوسط المنتحرين تدريجاً الى ان بلغ ١٠٢ في سنة ١٩٢٠ وهذا يطابق زيادة الانتحار ونقصانه في البلدان الاوربية مما يدل على ان خيبة الامل التي اسفرت عنها الحرب لم تدفع بالنفوس الى الانتحار قنوطاً من صلاح الحال . ثم اخذ هذا المتوسط يرتفع في الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٩٢١ حتى بلغ ١٣٦ سنة ١٩٢٨ فالالاتجاه العام غير معين ولكن الامر الذي لا ريب فيه ان المتوسط هبط عما كان عليه سنة ١٩١١ ومما يؤثر في هذا الصدد ان

متوسط الاتحار بين المال في الريف نقص اكثر من نقصه في مجموع الامة
 ﴿اختلافه باختلاف البلدان﴾ ومتوسط الاتحار يختلف باختلاف البلدان فيبين
 عن العادات المختلفة التي يجري عليها السكان وعقائدهم الدينية وأحوالهم الاقليمية والاجتماعية
 وغير ذلك من العوامل التي تزجر النفس وتقيها من الاستسلام لعوامل الهلاك. في الصف
 المتوسط نجد الولايات المتحدة وانكلترا واسوج وويلز واسكتلندا واستراليا وزيلندا
 الجديدة وفنلندا. وبفوقها قليلاً في علو متوسط الاتحار بلدان البلجيكي والدمارك وفرنسا
 ويقل عنها قليلاً بلدان ايطاليا وهولانده ونروج وكندا. واعلى متوسط للاتحار في اليابان
 والبلدان الجرمانية كالمانيا والنمسا وسويسرا والمجر وبولونيا وتشكوسلوفاكيا. والمتوسط فيها
 يتراوح بين ٢٥ في الالف و٣٠ في الالف وهو ضعف المتوسط في اميركا وانكلترا
 وغيرها وستة اضعاف الى عشرة اضعاف المتوسط في البلدان الكاثوليكية مثل اسبانيا
 وايرلندا وشيلي وكوبا. ومما هو جدير بالذكر ان متوسط الاتحار في القسم الكاثوليكي
 من ايرلندا يبلغ ٣٠٢ في الالف وفي القسم الشمالي وهو القسم البروتستانتي يبلغ ضعف
 ذلك او نحو ٦ في الالف

﴿الزواج والبيض﴾ والاتحار في الولايات المتحدة الاميركية مقتصر تقريباً
 على البيض ففي احد عشر مليوناً من الزوج في تلك البلاد لم يحدث سوى ٥٠٠ حادثة
 اتحار في سنة. وهذه الحقيقة على جانب من الخطورة لان متوسط القتل العمد بين الزوج
 عال جداً. فليس تمت اساس علمي للاعتقاد القائل بأن الاتحار والقتل يسيران جنباً الى
 جنب. وانهما ينشآن عن احتقار الحياة الانسانية. والظاهر ان لكل من العاملين سيرة نفسية
 معينة تختلف عن الاخر. فالقتل ينشأ في الغالب عن انفعال عنيف مفاجيء يتلوه الدافع
 للقتل. اما الاتحار فيغلب عليه ان يكون نتيجة تدبر وروية وتأمل باطني وهي نفس
 العوامل التي تحمّد الانفعال المفضي الى القتل

﴿السن : الكبار والصغار﴾ والسن عامل من اهم العوامل في الاتحار وعلى الضد
 من الاعتقاد العام يزداد متوسط الاتحار بتقدم السن. فالاطفال والصغار يندر ان يقع
 بينهم حادث اتحار. تخفتهم وبهجتهم ونشاطهم تحول دون مرارة الحية وظلمة القنوط.
 ففي سنتي ١٩٢٣ و١٩٢٤ وقع في الولايات المتحدة التي شملتها الاحصاءات ٢٣٠٠٠ حادث
 اتحار لم يكن بينها سوى ٧٨ من الاطفال او اقل من ثلاثة اعشار واحد في المائة. فرغماً
 عن الحوادث التي تشهرها الصحف وتهول بها الميثبات ان الاتحار بين الصغار مسألة اجتماعية معقدة
 ولا علاقة لها بما تدعيه الصحف من تفشي الشعور بالمرارة والحية بين الاحداث. واكبر دليل

على ذلك ان نقص متوسط الانتحار كان معظمه في طبقة الاحداث المراهقين في السنين الاخيرة. واذا بدأنا التتبع من سني المراهقة الى الكهولة وجدنا انه كلما تقدم الشباب في السن زاد متوسط الانتحار بينهم. بل ان نصف حوادث الانتحار التي تقع في اميركا تقع بين الرجال الذين سنهم ٤٥ سنة او فوق ذلك مع ان الرجال الذين في هذه السن ليسوا الا عشرين في المائة من مجموع السكان والانتحار في الرجال وفي النساء يبلغ معظمه في الكهولة والشيوخوخة وهو في الرجال اكثر منه في النساء

﴿الرجال والنساء﴾ والواقع انه يصح القول بأن الانتحار استجابة نفسية خاصة بالرجال. فعدد المنتحرين كل سنة ثلاثة اضعاف المنتحرات. ولا يفوق متوسط المنتحرات متوسط المنتحرين الا في السن ١٥ — ١٩ وهو لا شأن له لقلة المنتحرين والمنتحرات فيه كما تقدم. على اننا نستطيع ان نتيقن من ذلك ان اضطراب الحالة النفسية في سن المراهقة ابث على انتحار الفتيات منه على انتحار الفتيان. ولكن الآلية تنقلب بعد سن العشرين ويأخذ متوسط المنتحرين يطرد ازدياداً. ومنه نتيقن ان المنتحرين في سن ٢٥ — ٣٤ يفوق ضعفي المنتحرات في ذلك السن ثم يصير اربعة اضعاف في السن ٣٤ — ٤٥ وسبعة اضعاف فوق سن الخامسة والستين

﴿وسائل الانتحار﴾ اما في وسائل الانتحار فللرجل خطة معينة واضحة وللنساء مثلها. فالرجال يستعملون الوسائل العنيفة كاطلاق الرصاص والشنق وهما اكثر الوسائل شيوعاً بين الرجال. اما النساء فيؤثرن التسمم والاختناق بفتح انبوب الغاز. وفي الغالب يندر ان تختار المرأة وسيلة للانتحار تنطوي على اراقة الدم او تشويه الجسد. وقد بلغ من ندرة استعمال الرصاص للانتحار بين النساء ان اشار بعض الاطباء النفسيين (Psychiatrist) الى ان استعمال امرأة للرصاص في الانتحار دليل على ميلها الخثوي ومع ان الرجال يطلقون الرصاص غالباً والنساء يؤثرن التسمم الا ان هنالك «ازياء» تفشوا حتى في الانتحار ثم تزول. فمنها في هذه الايام الارتداء من نوافذ البنايات العالية. وبما لا ريب فيه ان وسائل الانتحار تختلف باختلاف البلدان. ففي سويسرا يفضل المنتحرون ان يشنقوا انفسهم على ان يطلقوا الرصاص والنساء يفضلن الفرق على التسمم. والانتحار غرقاً. وفي ايطاليا كثير الشيوع فهو بين النساء ثاني وسائل الانتحار شيوعاً وبين الرجال ثالثها. وبما لا ريب فيه ان سهولة التناول تعين وسيلة الانتحار في كثير من الحوادث فاذا كان الانسان قانطاً وفتح درجته ورأى مسدساً محشواً اطلقه على نفسه او اذا رأى امامه جبلاً جديداً ومكاناً يعلق منه انتحار شقاً. فالوسائل عنده سواء لا يفضل منها الا ما كان رهن

يديهِ. ولكن هنالك طائفة من المنتحرين تكابد انواع المشاق لتنتحر بطريقة مرسومة من قبل. وقد علمنا حديثاً عن اول حادثة انتحار بالارتماء من طيارة اقدمت عليها سيّدة لتفوز في موتها بالشهرة التي تحطها في حياتها

❖ الانتحار والحالة الاقتصادية ❖ واذا حاولنا ان نتبين العلاقة بين الميل الى الانتحار وحالة المنتحرين المالية عرفنا ما ينطوي عليه هذا البحث من الصعوبة والتعقيد. والحقائق التي لدينا لا تسوّغ لنا الا الاستنتاج التالي: يندر ان يكون سبب الانتحار واحداً. فقد قيل ان الاثرياء الذين يملكون كل وسيلة للتمتع في الحياة اقرب الى الانتحار من المعدمين الذي لا يكادون يملكون ما يتبلغون به. ولكن الاحصاءات التي بنينا عليها هذا لا تؤيد ما يقال. فسجلات الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية لا تفيدنا في تبين حالة المتوفي المالية والاجتماعية. على ان خير ما نستطيع الاعتماد عليه بعد السجل الرسمي، احصاءات شركة متروبوليتان للتأمين على الحياة. فلديها طائفتان من حاملي البوالص الشركة طائفة صناعية وطائفة عادية. وتشتمل الاولى على العمال الفاطنين المدن ومتوسط الانتحار بينهم بحسب احصاءات هذه الشركة اعلى في كل سني الحياة (بعد العشرين من العمر) من حاملي البوالص العادية وجلّهم من اصحاب المهن الحرة واصحاب المرتبات

وهناك ادلة اخرى تشير الى ان متوسط الانتحار يتبع الى حد ما الحالة المالية. ذلك ان متوسط الانتحار بين الرجال يختلف باختلاف الاحوال الاقتصادية العامة. ففي سنة ١٩٢٢ قام الاستاذان اوغبرن وتوماس بدرس دقيق خرجا منه بان الرواج ينقص متوسط الانتحار بين الرجال والكساد يزيده. وقد وصل باحثون آخرون الى مثل هذه النتيجة من طرق اخرى. فحالة الكساد التي كانت سائدة في دوائر العالم المالية والاقتصادية بين ١٩١٣ و ١٩١٥ رافقتها زيادة تذكر في متوسط الانتحار. ثم نقص المتوسط في سنوات الرواج في اثناء الحرب (الكلام على اميركا) حتى بلغ حده الأدنى سنة ١٩٢٠ فلما بدأت فترة الكساد بعدها اخذ زداد مما يدل على وجود علاقة طردية بين الرواج (او الكساد) ومتوسط الانتحار. ففي الذعر المالي الذي استولى على وول ستريت في آخر سنة ١٩٢٩ قيل ان الناس الذين فقدوا كل ما يملكونه في تلك الكارثة كانوا يرمون من نوافذ الفنادق التي يقيمون فيها. وقد استنبطت للدلالة على ذلك قصة فقيل ان كاتب احد الفنادق كان يسأل كل من يطلب استئجار غرفة في فندقه «هل في نيتك ان تستعمل الغرفة لغرض النوم او لغرض القفز؟» والواقع ان حوادث الانتحار التي شهرتها الصحف اربماً لا شأن لها في الاحصاءات الرسمية لقلتها اما في انجلترا فتقسم الامة الى خمس طبقات اقتصادية ومتوسط الانتحار في الطبقتين

الاولين فوق المتوسط العام ومتوسطة في الطبقات الثلاث الباقية تحت المتوسط العام. ومن الغريب ان اكثر حوادث الانتحار تقع في المجلة بين اصحاب المهن الحرة وخاصة الاطباء واطباء الاسنان والمحامين. على حين انها قليلة جداً بين المعلمين ورجال الدين. ولم تذكر حادثة انتحار واحدة بين رجال الدين الكاثوليك مع ان متوسط الانتحار بين رجال المذهب « الانجليكاني » مثل المتوسط العام. وبين رجال المذهب البروتستانتي فوق المتوسط العام. ومما ثبت ايضاً ان الانتحار كثير جداً بين وكلاء شركات التأمين وتجار المشروبات الروحية واصحاب الحانات وبعض المشغولين بصباغة الغزل والنسيج. فالاحصاءات البريطانية تؤيد القول بان الانتحار اكثر بين الطبقات الغنية منه بين الطبقات الفقيرة. ولكن الفروق التي تشير اليها الاحصاءات لا تكفي لتأييد هذا الحكم الفاصل تأييداً نهائياً

✽ المدن والريف ✽ هل في ازدهار المدن عوامل تهيم النفوس للانتحار؟ لا نعلم. ولكن الواقع الذي تؤيده الارقام هو ان متوسط الوفيات في المدن اعلى منه في الارياف ولعل ذلك عائد الى استقرار العائلة الريفية وقلة الطلاق فيها وقلة الازواج الذين لا اولاد لهم ولوحدة العادات والتقاليد واتساقها بين الزوج والزوجة. وليس الانتحار في المدن اكثر منه في الارياف فقط بل هو في المدن الكبيرة اكثر منه في المدن الصغيرة، اذا تساوت العوامل الاخرى. ففي سنة ١٩٢٦ كان متوسط الانتحار العام في الولايات المتحدة الاميركية ١٢ و ٦ في الالف. وكان في السنة نفسها في المدن ١٦ في الالف وفي المدن التي يزيد سكان المدينة منها على نصف مليون نسمة ٤ و ١٨ في الالف

✽ الشعب والعقيدة والثقافة ✽ ولما كان سكان الولايات المتحدة الاميركية مؤلفين من شعوب مختلفة فدرس توزيع الانتحار بين هذه الشعوب له شأن كبير في تفهم اسبابه والبواعث عليه. وقد أسفر البحث في هذه الناحية عن ان النسبة على اعلاها بين الاميركيين المولودين الماناً او من ابوين المانيين، وعلى ادناها بين الايطاليين واليهود. اما بين الارلنديين فمتوسط الانتحار قريب من المتوسط الاميركي العام ولكنه اعلى من متوسط الانتحار في ايرلندا. اما الانكليز القاطنون في اميركا فمتوسط الانتحار بينهم اعلى جداً من المتوسط الاميركي العام بل هم قريبون من الالمان في ذلك

يظهر من ذلك ان الميل الى الانتحار يختلف باختلاف الشعوب. ولكن لفظة «شعب» لا تدل على معنى معين. ونحن نستعملها هنا للدلالة على ارث تاريخي وثقافي وديني واحد. وهذه العوامل النفسية هي من ابعاد العوامل اثرأ في تكوين فلسفة الحياة. فاذا كان الفرد يسلم بتعاليم الكنيسة تسليماً حقيقياً ويخضع لسلطانها ويأخذ بما ترسمه له من واجبات فالميل الى الانتحار

قليل . اما اذا كان نظام الكنيسة غير محكم وسلطانها مبهماً وكانت للفرد الحرية المطلقة في توجيه حياته فالراجح ان الميل فيه الى الانتحار يكون قوياً . وهذا يعمل الى حد ما قلة الانتحار في البلدان الكاثوليكية . فالانتحار شيء نادر بين فلاحي اسبانيا واطاليا وارلندا وغيرها من البلدان الكاثوليكية . حتى في المانيا حيث يكثر الانتحار نجد فرقاً بين متوسطه في روسيا اللوثرية وباثاريا الكاثوليكية

ومما يتصل بالعقيدة الدينية في تحديد الميل الى الانتحار الوجهة الفكرية التي تخلفها الثقافة السائدة . فمن الشعوب من يخضع للسلطان سواء كان روحياً او عقلياً او سياسياً او اجتماعياً على انه ارادة الله . والفلاحون في الغالب هم من هؤلاء فانهم يقبلون سلطة الكنيسة والدولة ويسلمون معها بأن الانتحار جريمة في نظر الله والدولة . فهم يحسبون الحياة هبة من الله ويعلمون كما يتعلمون ، ان على كل انسان ان يحمل صليبه مسلماً ، من غير ان يتساءل عما في ذلك من عدل او جور . يقابل ذلك آراء الطبقات المتعلمة ومعظمهم في الغالب من سكان المدن وعندهم ان للفرد مقاماً خاصاً في نظام الاجتماع وينتظرون من الحياة اسباغ نعمها عليه فاذا لم يتم ما يطلبون شعروا ان الحياة نفسها تخيب مقاصدها وتقطع عليهم سبلها فتضطرب عقولهم وتقلق نفوسهم ومن هنا يكثر انتشار الانتحار بينهم

لقد اتينا فيما تقدم على العوامل الخارجية التي لها اثر في زيادة متوسط الانتحار او نقصانه . ولكن الاقدام على الانتحار او الرغبة فيه نتيجة نزاع نفسي . فما هو الا الفصل الاخير في درامة نفسية عنيفة . وفي بيان هذا النزاع يجب ان نلجأ الى الاطباء النفسيين . هؤلاء يقولون ان الانتحار نادر بين الناس ذوي العقول المتزنة والعواطف المستقرة . وانه منتظر في الذين على الضد من ذلك . فقد شرّح الدكتور بفيفر (Pfeiffer) جثث ٦٠٠ متحرر فوجد في عدد كبير منها آفات في الدماغ . وحلل الدكتور سترنز (Sterns) عدداً من حوادث الانتحار في ولاية ماستشوستش فوجد الجنون جلياً في ثلثها ووجد في ثلث آخر اعراض النورسيتينيا او ادمان الكحول والمخدرات . وهناك حالتان نفسيتان اليهما ترجع اسباب كثيرة من حوادث الانتحار . الاولى الملائخوليا وأساسها الشعور بالتدني والضعف . والثانية «دمنشا بريسوكس» ومن مظاهرها شعور الاستعلاء والعظمة ومنها وهم بسيطر على مريض فيقنعه بأن الله يدعو اليه . ثم هنالك الجنون الناجم عن الاصابة بالسفلس وادمان الكحول . وبعد كل هذا نجد حوادث انتحار الباعث عليها اضطراب عقلي او شعوري من غير أية اصابة عضوية وهذه ترجع غالباً الى طريقة التعليم والتهديب وطريقة اتصال الفرد بالمجتمع فيستولي عليه شعور الحمية وظلمة القنوط



الانفصال والاتصال في المادة والطاقة

ما هو الكونتم^(١)

حديث بين عالم وحامي

هل تذكر — قال الزائر — اذ اتيتك^(٢) من نحو سنتين مستعيناً بك على فهم ما هي الذرة (الجواهر الفرد) ؟

العالم : اذكر ذلك . واذكر ايضاً اني لم استطع ان افعل ما طلبته مني الزائر : لعلك نجحت اكثر مما تظن . عندي مسألة اخرى اريد ان اوجهها اليك العالم : حبذا الحال لو كانت اسهل من مسألتك السابقة الزائر : انها لا تدور على اينشتين . وكل ما اريد ان اعلمه هو ما محور نظرية الكونتم . وما هو الكونتم على اي حال

العالم : يظهر انك لا تزال مغالياً في مطالبك . فما تعلم عن هذه النظرية ؟ الزائر : ما اعلمه نزر ضئيل وكل ما استطعت جمعه من اقوال الصحف ان للكونتم علاقة بالطاقة وانه شيء خطير كل الخطورة

العالم : ما زلت لا تعلم شيئاً خطأً فلنبداً بالنظرية من مصادرها الاولى . ان هذه النظرية افضل مثل على ان التاريخ ميل الى اعادة نفسه حتى في التفكير العلمي الزائر : وكيف ذلك . اليس العلم مطبوعاً بطابع التقدم والنشوء العالم : لا ريب في ذلك . ولكن بعض اجزائه يسبق الاجزاء الاخرى في الارتقاء . لانه يأخذ بالارتقاء قبلها . فنظرنا الى الطاقة تحول في العهد الحديث على مخط التحول الذي اصاب نظرنا الى المادة من مائة سنة الزائر : وكيف ذلك ؟

العالم : لقد اقام الانسان يدرس بناء المادة الوف السنين . فكان يظن اولاً انها متصلة البناء وهي لا ريب متصلة البناء اذا اخذنا بظاهرها . ولكن الرأي الاخير الذي وصل اليه البحث العلمي يذهب الى انها منفصلة البناء وانها مركبة من ذرات دقيقة جداً

(١) نظرية الكونتم Quantum نظرية طبيعية جديدة في طبيعة الطاقة نوراً كانت او حرارة او غيرها وطريقة اتقاها (٢) راجع مقتطف اكتوبر ١٩٢٨

ينها مسافات واسعة من الفراغ. وقد نما هذا النظر الاتصالي نمواً تدريجياً. الا أننا نستطيع ان نقول بأن النظرية الذرية في بناء المادة قبلت عند جمهور العلماء على اثر مباحث دلتن الكياوي الانكليزي في مفتتح القرن التاسع عشر
الزائر: صدقت فلقد سمعته يدعى بابي النظرية الذرية

العالم: ومع ذلك بقي علماء كبار من علماء القرن التاسع عشر متمسكين بنظرية الاتصال القديمة. وآخر الجاحدين لذرات المادة العالم النمساوي ارنست ماخ (Mach) (١) الذي مات في أثناء الحرب العالمية سنة ١٩١٦

الزائر: انك تدهشني بقولك هذا. ما كنت اعلم ان ظل الماضي يمتد هكذا الى العهد الحديث
العالم: وهذه هي الحقيقة. فان هذا المقاوم للنظرية الذرية عاش حتى رأى النظرية التي كلفها مدى حياته تغلب على المادة أولاً ثم على الطاقة كذلك
الزائر: فهل عندنا ذرات من الطاقة؟

العالم: اوشىء قريب من ذلك جداً. لا أننا ندعوها كَوْنَات (المفرد كَوْنَة) والكوتا بالالف جمع لايني. وقد رأينا ان ترجمها في الكلام العلمي المبسط بمقدار للمفرد ومقادير للجمع وهو معنى اللفظ الافرنجي). ونظرية الطاقة شيء جديد في الطبيعيات يعود الى منتصف القرن التاسع عشر. فلما نظر اليها (الى الطاقة) العلماء أولاً حسبوها شيئاً متصلاً كما حسبوا المادة أولاً

الزائر: هذا ما تعلمته فتيارات النار والحرارة من الشمس اشيء متصلة
العالم: وكيف تعلم ان تيار النور من الشمس شيء متصل
الزائر: لا أننا لا نرى فواصل مظلمة فيه... ولكن... لا بد ان تقول بأن هذا قيل أولاً في المادة كذلك

العالم: اصبحت لان المسألة الواحدة تشبه الاخرى. ان لدى العلماء الآن، اسباباً تثبت لهم وجود الذرات (الجواهر الفردة) مع ان واحداً من العلماء لم يَرِ ذرة. ولاسباباً مماثلها ثبوتاً وقوة اقتنع العلماء بأن الطاقة مؤلفة من وحدات دقيقة منفصلة احداها عن الاخرى. فالتاريخ يعيد نفسه في التفكير العلمي
الزائر: اذاً هذا هو المحور الذي تدور عليه نظرية الكون. ولكن كيف وقع هذا الانقلاب في نظرنا الى الطاقة

(١). ارنست ماخ عالم طبيعي وصيكلولوجي نمساوي. ولد سنة ١٨٣٨ وكان استاذاً للطبيعيات في غراتز (١٨٦٤ - ١٨٦٧) ثم في جامعة براغ سنة (١٨٦٧ - ١٨٩٥) ثم في جامعة فيينا (١٨٩٥ - ١٩٠١) (١٩٠١ - ١٨٦٤)

العالم : كما حلت النظرية الذرية محل نظرية الاتصال في المادة . فان النظرية الجديدة لدى امتحانها ظهر انها تتسق مع الحقائق التي اثبتتها التجارب اكثر من النظرية القديمة الزائر : هذا شيء يخلب اللب . فقل لي كيف حدث هذا الانقلاب

العالم : بدأ الانقلاب من نحو ثلاثين سنة بعيد الكشف عن اشعة اكس . فقد ثبت عندئذ ان الهواء او اي غاز آخر اذا اخترقته اشعة اكس اصبح موصلاً جيداً للكهربائية حتى اذا اتيت بالكترسكوب مشحون كهربائية ووضعتُه قرب انبوب اشعة اكس اخذت ورقناه الذهبيتان بالاقتراب احدهما من الاخرى^(١) ذلك لان الشحنة الكهربائية التي فيه اخترقت الهواء وهو (اي الهواء) على ما نعلم من افضل العازلات الكهربائية في حالته الطبيعية . ولدى البحث وجد ان صفة الايصال الكهربائي في الهواء سببها ان اشعة اكس مزقت ذراته كل ذرة الى جزئين احدهما موجب الكهربائية والاخر سالبا . مع ان الذرة قبل هذا التجزؤ لم تكن لا موجبة ولا سالبة . وهذا الفعل يعرف « بالتأين » ionization التحول الى ايونات . والغريب في الامر ان ذرات قليلة جداً من ذرات الهواء تتأين على هذا النمط . وقد وجهت اشعة اكس توجيهاً منتظماً الى قدر معين الهواء مراراً فلم يتأين من ذراته الا ذرة في مليون مليون

الزائر : كأن ثقب الشبكة كانت كثيرة وكبيرة في آن واحد

العالم . هذا ما يقع حقيقة اذا حولنا مثلك الى كلام علمي . فان السر جوزف طمسن اضطر ان يستنتج بان مقدمة الموجة من اشعة اكس لم تكن متصلة بل مولفة من ذرات . كأن الطاقة فيها كانت مركزة في نقط معينة وما بينها مسافات القوة فيها لطيفة جداً . وتعليلهُ حينئذ كان ان هذه النقط التي تتركز فيها الطاقة قادرة على تمزيق ذرة الهواء الى ايونين احدهما موجب والاخر سالب . ولما وجد ان ذرات قليلة جداً من ذرات الهواء او الغاز تتأين من اصطدامها بهذه النقاط استنتج ان مقدمة الموجة في شعاع اكس مولفة من قليل من نقط الطاقة المركزة وكثير من المسافات بينها حيث الطاقة شديدة اللطافة الزائر : وهذا استنتاج طبيعي . ولكن اي تقع على ذرات الطاقة . ففي ما وصفته في نقاط تتركز فيها الطاقة وبينها مسافات تلتف فيها الطاقة والكل على ما ارى نسيج متصل معاً يختلف بين لطف الطاقة وتركزها

العالم : اما مذهب الكوتم فيقول بان كل الطاقة كائنة في هذه النقاط المركزة وما بينها

(١) الاالكترسكوب آلة دقيقة للكشف عن الكهرباءية واهم اجزاها ورقتان رقيقتان من الذهب . فاذا اتصلت الآلة بجسم مكهرب سرت الكهرباءية الى الورقتين فتبتعد احدهما عن الاخرى لتشا به شحنتيهما واذا حدث ما ازال الشحنتين اقتربتا احدهما من الاخرى

خلاء فراغ . والتأدي في القول الى هذا الحد لم يكن محتوماً من درس فعل اشعة اكس في ذرات الهواء اولا . ومن مبادئ التفكير العلمي عدم الاقدام على فرض لا حاجة اليه لتفسير الحقائق وفهمها . وقد كنا بحاجة الى ادلة جديدة لكي نتخطى استنتاج السرجوزف طمس الى نظرية الكونتم . وهذه الادلة اخرجها پلانك الالماني الذي اقترح نظرية الكونتم في شكلها الحديث سنة ١٩٠٠

الزائر : وهل كانت الادلة الجديدة مستمدة من اشعة اكس ؟
العالم : كلا . بل كانت مستمدة من البحث في الضوء . وفي احد ميادين البحث الضوئي ثبت ان النظرية لا تتفق مع الحقائق التي تثبت التجارب . فوفق پلانك بينهما بفرضه ان الطاقة ذات بناء ذري

الزائر : وهل كان الفرق بين الفرض الاول والحقائق التجريبية كبيراً يستدعي فرضاً جديداً
العالم : كل فرق من هذا القبيل يكون خطيراً اذا كنا مثبطين من حقيقته ، كبيراً كان او صغيراً . ولكن احكم لنفسك . ماذا يحدث لقطعة من الحديد اذا احميتها
الزائر : تحمر

العالم : وبعد ذلك

الزائر : تصفر فتبيض

ولكن افرض اني قلت لك ان قطعة الحديد لدى احماها لا تحمر ولا تصفر ولا تبيض وان البحث النظري يقول بانها يجب ان تترق من اول احماها وتبقى زرقاء الى النهاية . فماذا تقول
الزائر : وهل كان الفرق عنكم بين النظرية والحقيقة التجريبية خطيراً الى هذا المدى ؟
وهل تمكنكم نظرية پلانك من تلافي هذا الفرق ؟

العالم : اتم تلافي . فبموجب نظرية الكونتم نقول ان الطاقة مؤلفة من ذرات طاقة نسميها كونتات (مقادير) نجسم من الاجسام لا يستطيع ان يمتصّ قدراً من الطاقة اقل من كونتم واحد . ولا يستطيع كذلك ان يشعّ قدراً من الطاقة اقل من كونتم واحد . وكل امتصاص او اطلاق للطاقة يتم بكونتم كامل او عدد من الكونتات
الزائر : فخذق الزائر يبصره دهشاً

العالم : فهي شديدة الشبه بنظام النقد عندنا . ان اقل مبلغ نستطيع ان نسدده واحد هو السنت (قدره مليون) وكل الاموال التي تقبض او تسدد انما هي مضاعفات هذه الوحدة النقدية . وافرض الآن ان دخلك قليل جداً لا يتجاوز سنناً في الساعة وان مدينك يشدون الحناق عليك . فكل ما تستطيع هو ان تدفع سنناً لواحد منهم من حين

الى آخر . وهذا يقابل ما ذكرناه عن الحديد الى حد ما . فدخل الحرارة على الحديد (لدى احتمائه) ليس سريعاً فالحديد حينئذ لا يستطيع ان يشع الا كوتات بطيئة كما تدفع انت نقوداً من فئات صغيرة . فاذا كان دخلك اسرع من سنت في الساعة فقد تستطيع ان تدفع مع السنوات بضعة غروش تعريفة وغروش صاغ . هكذا كلما زادت حرارة الحديد اصبح قادراً ان يطلق كوتات سريعة مع الكوتات البطيئة

الزائر : هل هناك كوتتم واحد اساسي ؟

العالم : كلا . فالمسألة اكثر تعقيداً مما تتصور . فهي تشبه خليطاً من نقود بلدان مختلفة — فرنسية وانكليزية والمانية وغيرها . فالنقد الاصغر في كل منها يختلف عن الآخر ولا علاقة حسابية بسيطة بين الاثنين كأن يكون الواحد نصف الآخر او ضعفه . وهكذا عندنا كوتات من سرعات مختلفة والجسم الواحد قد يطلق عشرة من هذا الكوتتم وعشرين من ذلك وخمسة عشر من آخر وهلم جرا

الزائر : ولماذا لا يطلق انصاف كوتات وارباعاً مثلاً

العالم : لا نعلم

ثم امتد الحديث بينهما فقال العالم لزاره ان الكوتتم لا يتجزأ فرداً عليه هذا بقوله لقد كنتم تقولون من قبل ان الذرة لا تتجزأ وها هي قد تجزأت وأصبحت كهارب وبروتونات . فقال العالم : كلامك في محله ولكن الحقائق التي اسفرت عنها تجاربنا في الطاقة لا تستدعي تجزي الكوتتم الآن

ولكن الزائر اصر على معرفة ما هو الكوتتم فرد عليه العالم قائلاً انه لا يعلم ولا يظن ان احداً يعلم . فبعض العلماء يقول انه قطار من الامواج وبعضهم يشبهه بسهم منطلق وآخرون يقولون انه قد يكون جسماً ذا ثلاثة ابعاد . اننا لانعلم عن ماهية الكوتتم اكثر مما نعلم عن ماهية الذرة . وانت تعلم ان آراءنا في بناء الذرة كالصور المتعاقبة على ستار السينما الزائر : وما هو حجم هذا الكائن المتفلت كالزئبق . فأجاب العالم ان ذلك يتوقف على وجهة النظر . فكوتتم النور يجب ان يكون صغيراً حتى يدخل العين لكي يمكننا من البصر . ولكننا اذا نظرنا اليه من الوجهة الفلكية قضي علينا ان نحسبه بحجم برميل متوسط

الزائر : وكيف نعلل هذا التناقض الغريب ؟

العالم : كثيراً ما تقع على امثال هذه المناقضات في الادوار الاولى من مذهب علمي جديد . وهو يدل على ان آراءنا لا تزال ناقصة ومبعدة . وانه علينا ان نسعى لفهم المسألة فهماً اوسع . فنرى حينئذ ان هذه المناقضات انما هي احوال خاصة للحالة العامة

نوائج العرب في العلوم الرياضية

ابو عبدالله البتاني الحاسب المنجم^(١)

من الذين كان لهم فضل كبير في تقدم علمي الهيئة والرياضيات محمد بن جابر بن سنان ابو عبد الله الحراني المعروف بالبتاني ، ولد في بتان من نواحي حران . وتقول دائرة معارف وجدي ان البتاني ولد سنة ٢٤٠ هـ ويقول بول في كتابه « مختصر تاريخ الرياضيات » انه ولد سنة ٨٧٧ م ، ٢٦٤ هـ^(١) ، بينما المصادر العربية كالفهرست وبعض المصادر الاخرى لا تذكر شيئاً بهذا الصدد . اما كتاب « آثار باقية » فانه يقول « ان تاريخ ولادة البتاني غير معروف الا ان هناك ما يجعلنا نعتقد انه ولد بعد عام ٢٣٥ هـ . وكانت وفاته سنة ٣١٧ هـ ، ٩٢٩ م في طريقه بقصر الجص عند رجوعه من بغداد حيث كان مع بني الزيات من اهل الرقة في ظلمات كانت لهم^(٢) وقصر الجص هو قصر عظيم بناه المعتصم قرب سامراء^(٣) . اما ابن خلكان في كتابه « وفيات الاعيان » فيقول « توفي البتاني عند رجوعه من بغداد في موضع يقال له قصر الحضر ، والحضر مدينة قديمة بالقرب من الموصل ومن تكريت بين دجلة والفرات في البرية وقال ياقوت الحموي في كتابه المشترك قصر الحضر بقرب سامراء من ابنية المعتصم » . والبتاني معروف عند بعض الافرنج باسم (البتاني — Albategni) وعند آخرين باسم (الباتاغانوس — Albatagnius) وهو من الذين اشتهروا برصد الكواكب ولهم باع طويلة في علم الهندسة وهيئة الافلاك وحساب النجوم . ولا يعلم احد من علماء العرب بلغ مبلغه في تصحيح ارصاد الكواكب وامتحان حركاتها في عصره ولا في العصور التي تلت . ويقال انه ابتداء الرصد سنة ٢٦٤ هـ الى سنة ٣٠٦ هـ^(٤) وأمضى ذلك العهد في الرقة على الفرات وفي انطاكيا بسوريا^(٥) وعلى ذكر الرقة يقول سبخت في كتابه — تاريخ الرياضيات — « ان البتاني كان يكنى باسم الرقي^(٦) نسبة الى الرقة الموجودة على الفرات حيث عمل عدة ارصاد » . وكان البتاني اوجد عصره في فنه وأعماله تدل على غزارة فضله وسعة علمه^(٧) واشتهرت ارصاده بدقتها كما اعترف له بذلك كاجوري في كتابه « تاريخ الرياضيات » وهاليه

(١) المصادر تقول ان البتاني ابتداء الرصد سنة ٢٦٤ هـ ٨٧٧ م فيكون بول خلط بين تاريخ الولادة وابتداء الرصد (٢) ابن النديم — الفهرست — طبعة سنة ١٣٤٨ ص ٣٩٠
(٣) معجم البلدان — ج ٧ — ص ١٠٠ (٤) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٨٩
(٥) دائرة معارف وجدي — المجلد الثاني — الطبعة الثانية — ص ٣٦
(٦) هذه الكنية (الرقي) موجودة في فهرست ابن النديم (٧) ابن خلكان — وفيات الاعيان — ج ٢ ص ٨٠

الفلكي المشهور . وقد عده (لالاند) الفلكي الافرنسي الشهير من العشرين فلكياً المشهورين في العالم كله . وكان البتاني من المعجبين ببطليموس ولذا زاه انعكف على دراسة تأليفه حتى اصبح من المتضلعين من علم الهيئة ، وبلغ من غزارة علمه في هذا الفن ورسوخ قدمه فيه ان لقبه البعض (ببطليموس العرب) ، وهذا طبعاً لا يدل على انه اول من رصد او عمل المراصد او رتب الازياج (كما قد يدولاول وهلة) بل ان هناك بين فلكي العرب مَنْ سبقه الى ذلك ^(١) . ومع ان البتاني احد الذين درسوا كثيراً في كتب بطليموس الا انه لم يوافقه كثيراً على كل ما جاء فيها . فهو (اي البتاني) ادخل (الحيب) واستعملها بدل كلمة (الوتر) التي كان يستعملها ببطليموس . ويقول بول من المشكوك فيه ان البتاني اخذ ذلك من الهند ، بينما كتاب (آثار باقية) يقول « ليس البتاني اول مَنْ ادخل الحيوب واستعملها (كما يدعي الاوريون) ، ومطالعة كتب البتاني تدل على تجدد ادخله المتأخرون على المتقدمين ، والبتاني لا يدعي هذا التجدد لنفسه بل انه يعني المتأخرين » . ودائرة معارف وجدي تقول ان البتاني اول من استخدم الحيوب (الاوتار) في قياس المثلثات والزوايا . مما مراً يلاحظ انه من الصعب تعيين الشخص الذي خطا هذه الخطوة ، وقد يكون هناك اشخاص عديدون فكروا في نفس الموضوع في زمن واحد او في ازمان متقاربة

والبتاني يبين حركة نقطة الذنب للارض وأصلح قيمة الاعتدالين الصيفي والشتوي وقيمة ميل فلك البروج على فلك معدل النهار ^(٢) . ومن الغريب ان حسابه في ميل فلك البروج على فلك معدل النهار (كما ظهر حديثاً) كان دقيقاً جداً ، فقد اصاب في رصده وحسابه الى حد دقيقة واحدة ^(٣) . وهو اول من عمل الجداول الرياضية لتقدير المماس ^(٤) . ومن المحتمل ان يكون عرف قانون تناسب الحيوب ، ويقال انه كان يعرف معادلات المثلثات الكروية الاساسية . وقد تمكن من اكتشاف معادلة مهمة تستعمل في حل المثلثات الكروية :

$$\text{جتام} = \text{جتات} \times \text{جتاح} + \text{جات} \times \text{جاح} \times \text{جتام}^{(٥)}$$

م ، ت ، ح هي الاقواس المقابلة للزوايا م ، ب ، ح على الترتيب) وهذه المعادلة من جملة الاضافات الهامة التي اضافها العرب الى علم المثلثات وهناك بعض عمليات ونظريات حلها او (عبّر عنها) اليونان هندسياً ، ويمكن العرب من حلها والتعبير عنها جبرياً . فالبتاني استطاع من المعادلة $\frac{\text{جتام}}{\text{جتام}} = \text{س}$ ان يجد قيمة زاوية م بالكيفية الآتية :

(١) صالح زكي — آثار باقية — ج ١ ، ص ١٦٠ (٢) دائرة معارف وجدي — مجلد ٦٢ ، ص ٣٦
 (٣) اسماعيل مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٣٦ (٤) كاجوري — تاريخ الرياضيات ، طبعة سنة ١٩٢٦ ، ص ١٠٥ (٥) كاجوري — تاريخ الرياضيات ، طبعة سنة ١٩٢٦ ، ص ١٠٥

جام = $\frac{س}{س+١}$ وهذه الطريقة لم تكن معروفة عند القدماء (١)

وله عدة مؤلفات قيمة اهمها زيجہ المعروف باسم (زيج الصابي) وهو اصح الازياج وسيأتي الكلام عليه ، وكتاب معرفة مطالع البروج فيما بين ارباع الفلك (٢) ، ورسالة في مقدار الاتصالات، ورسالة في تحقيق اقدار الاتصالات وشرح اربع مقالات لبطليموس (٣) وكتاب تعديل الكواكب . وله كتب اخرى في الجغرافيا . ويقال انه اصلح زيج بطليموس الزماني لانه لم يكن مضبوطاً (٤) . وقبل الكلام عن كتاب (زيج الصابي) انقل ما قاله ابن خلدون في مقدمته في (علم الازياج) ومنها يعرف القارئ ماذا كان يُعنى بكلمة (زيج التي تقابلها في الانكليزية Astronomical Tables . يقول ابن خلدون تحت عنوان (علم الهيئة) ما يلي « . . . ومن فروعه علم الازياج وهي صناعة حسابية على قوانين عددية فيما يخص كل كوكب من طريق حركته وما ادى اليه برهان الهيئة في وضعه من سرعة وبطء واستقامة ورجوع وغير ذلك يعرف به مواضع الكواكب في افلاكها لاي وقت فرض من قبل حسابان حركاتها على تلك القوانين المستخرجة من كتب الهيئة وهذه الصناعة قوانين كالمقدمات والاصول لها في معرفة الشهور والايام والتواريخ الماضية واصول متقررة في معرفة الاوج والحضيض والميول وأصناف الحركات واستخراج بعضها من بعض يضعونها في جداول مرتبة تسهيلاً على المتعلمين وتسمى الازياج ويسمى استخراج مواضع الكواكب للوقت المفروض لهذه الصناعة تعديلاً وتقويماً وللناس فيه تأليف كثيرة للمتقدمين والمتأخرين مثل البتاني » ولنسعد الى الكتاب (زيجي الصابي) وهو من اشهر آثار البتاني الفه عام ٢٩٩ هـ ويحتوي على جداول تتعلق بحركات الاجرام التي هي من اكتشافاته الخاصة ، وفيه اثبت الكواكب الثابتة لسنة تسع وتسعين ومائتين . ويُقال ان هذا الزيج اصح من زيج بطليموس وقد ترجمه الى اللاتينية Plato Tiburtinus او Plato of Tivoli في القرن الثاني عشر للميلاد (٥) باسم De Scientia Stellarum ويقابلها في الانكليزية Science of Stars او علم الكواكب وطبع عام ١٥٣٧ م في نورا مبرغ . ولدى الاطلاع على هذه النسخة يظهر للقارئ اغلاط جمة وذلك لان مترجمها لم يكن يُحسن العربية كما انه لم يكن له وقوف تام على اللاتينية (٦) وقد وجد (ريحيو مونتانوس) المشهور نسخة من ترجمة هذا الكتاب في مكتبة الفاتيكان وقابلها على نسخة عربية فاصلح ما فيها (اي ما في النسخة اللاتينية) من اغلاط . وبعد ذلك طبعت الترجمة في بولونيا عام ١٦٤٥ م وعام ١٦٤٦ م مصححة مع تعليقات على بعض

(١) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٥ (٢) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٩٠

(٣) ابن خلكان — وفيات الاعيان ص ٨٠ (٤) اسماعيل مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٤٤

(٥) سمث — تاريخ الرياضيات — ص ٢٠١ (٦) صالح ذكي — اثار باقية — ص ١٦١

اجمائها^(١). ويُقال ان (هاليه) رأى ان الطبعة الثانية تحتاج الى تنقيح وتصحيح الا انه لم يتمكن من العثور عن النسخة العربية الاصلية. وكتاب (آثار باقية) يقول قد تكون نسخة عربية من هذا الزيج محفوظة في مكتبة الفاتيكان بينما كتاب — تاريخ الفكر العربي يحزم ذلك. وقد اعتمد البتاني في زيج المذکور على الارصاد التي اجراها بنفسه في الرقة وانطاكية وعلى كتاب (زيج الممتحن). ويقول بول «ان زيج الصابي» كتاب قيم ومن اجائيه بحث في حركة الاوج الشمسي». والمقدمة الموجودة في (الزيج الصابي) تبين لنا بياناً لا بأس به عنه، فقد جاء في كتاب — تاريخ الفكر العربي — في صفحة ٤٤ ما يلي: «وجاء في الزيج الصابي الذي طبع حديثاً برومية سنة ١٧٩٩ وكان قد ترجم الى اللاتينية وطبع بها سنة ١٥٣٧ (من المقدمة العربية) ما يلي: — ان من اشرف العلوم منزلة علم النجوم لما في ذلك من جسيم الحظ وعظيم الانتفاع بمعرفة مدة السنين والشهور والمواقيت وفصول الازمان وزيادة النهار والليل ونقصانها ومواقع النيرين وكسوفها وسير الكواكب في استقامتها ورجوعها وتبدل اشكالها ومراتب افلاكها وسائر مناسباتها. واني لما اطلت النظر في هذا العلم ووقفت على اختلاف الكتب الموضوعة لحركات النجوم وماتياً على بعض واضعها من الحلل في ما اصوله فيها من الاعمال وما ابتنوه عليها وما اجتمع ايضاً في حركات النجوم على طول الزمان لما قيست ارسادها الى الارصاد القديمة وما وجد في ميل فلك البروج على فلك معدل النهار من التقارب وما تغير بتغيره من اصناف الحساب واقدار ازمان السنين واوقات الفصول واتصالات النيرين التي يستدل عليها بازمان الكسوفات واوقاتها، اجريت في تصحيح ذلك واحكامه على مذهب بطليموس في الكتاب المعروف بالجسطي بعد انعام النظر وطول الفكر والروية مقتفياً اثره متبعاً ما رسمه اذ كان قد تقصى ذلك من وجوه ودل على العلل والاسباب العارضة فيه كالبرهان الهندسي العددي التي لا تدفع صحته ولا يشك في حقيقته فامر بالحنه والاعتبار بعده. وذكر انه قد يجوز ان يستدرك عليه في ارساده على طول الزمان كما استدرك هو على ابرخس وغيره من نظرائه. ووضعت في ذلك كتاباً او نحتت فيه ما استعجم، وفتحت ما استغلق، وبينت ما اشكل من اصول هذا العلم وشذمن فروعه وسهلت به سبيل الهداية لم ياتر به ويعمل عليه في صناعة النجوم وصححت فيه حركات الكواكب ومواضعها من منطقة فلك البروج على نحو ما وجدتها بالرصد وحساب الكسوفين وسائر ما يحتاج اليه من الاعمال واضفت الى ذلك غيره مما يحتاج اليه وجعلت اخراج حركات الكواكب فيه من الجداول لوقت انتصاف النهار من اليوم الذي بحسب فيه بمدينة الرقة وبها كان الرصد والامتحان على تحديق ذلك كله»

قدري حافظ طوقان

نابلس : فلسطين

القمر^(١)

مصطفى صادق الرافعي

إني لأراك أيها القمر منذ عقلت معاني ما أرى، ولكني لم أعرف أنك أنت
كما أنت إلا بعد أن وضع الحب فيا بينك وبين قلبي وجهاً من أهواها كما يوضع التفسير
إلى جانب كلمة دقيقة

عندئذ وصلت قربة الجمال بوجهها فاتصل بك شعوري، وبت على بُعدك
في أفلاك السماء تسبح أيضاً في دائرة قلبي، واستويت متسهماً كأن عملك لي أن
تتم فن جمالها باظهارها أجل منك، وامسيت عندي ولك مثلها شكل السر
المبهم المحيط بالنفس المعشوقة، يدخل كل جمال في تفسيره ولا يكمل تفسيره أبداً
ومن شبّهك بوجهها أزهى الضوء فيك ما يزهو اللحم والدم فيها فتكاد
أشعتك تقطف منها القبلية. ويكاد جوّك يساقط من نواحيه تهذبات خافتة.
وتكاد تكون مثلها يا قمر مخلوقاً من الزهر والندى وأنفاس النجم

أما قبل حبها فكنت أراك أيها القمر بنظرات لا تحمل أفكاراً
كنت جميلاً ولكن جمال ورق الزهر الأبيض. وكنت في رفعتك المضيئة
تشبه النهار مطوياً بعضه على بعض حتى يرجع في قدر المنديل. وكنت ساطعاً

(١) هذه رسالة بل آية في البلاغة من كتاب (أوراق الورد) الذي وضعه الاستاذ مصطفى
صادق الرافعي ليكمل به كتابيه الشهيرين: رسائل الاحزان والسحاب الاحمر في فلسفة
الجمال والحب. وقد تم وقدم للطبع وهو اربعون رسالة نشرنا منها ثلاثاً في السنة الماضية:
الابتناسمة والجاذبية والفضي. ويقول لنا الاستاذ الرافعي ان اللغة العربية في كل تاريخها ليس
فيها رسالة واحدة ذات قيمة في هذا الباب وان ابن قتيبة أورد في كتابه عيون الاخبار رسالة
كتبها منية الى صاحبها قابوس وجواب قابوس عليها وهاك الخطب المنبرية في الوعظ

في هذه الزرقاء ولكن سطوع المصباح الكهربائي على منارة قائمة في ماء البحر .
وكنْتَ زينة السماء ولكن كما تناط مرآة صغيرة من البلور الى حائط فتشبه من
صفائها موجة ضوء أمسكت ووضعت في إطار معلق
وكنْتَ يا قمر . . . كنْتَ ملء الوجود ولكنك ضائع من فكري

وأما بعد حبها فأمسيت أراك أيها القمر ولست الا طابع الله على أسرار الليل
في صورة وجه فأن كما أن كل وجه معشوق هو طابع الله على أسرار قلب .
فانت جميل جمال الجسم البض العارى ، تكاد تشبه صدر الحبيبة كشفت اعلاه
فظهر في بريق الفضة المجلوة

وانت فأن تحاكي في ضوئك وجهها لولا انك بلا تعبير
وانت ساطع بين النجوم لو تجسّمت صورة من اجل ضحكات ثغر معشوق
لكانتك ، ولو تجسّمت القُبُلَاتُ المنتثرة حول هذا الثغر لكانتها
وانت زينة السماء ولكن السماء منك كمرآة سحرية اطلعت فيها حُورِيَّة
من حُور الجنة فأمسكت خيال وجهها في لجة من النور
وانت يا قمر . . . أنت ملء الوجود ولكنك أيضاً ملء فن الحب

أتذكر أيها القمر إذ طلعت لنا في تلك الحديقة . . . وتَفَيَّأت بنورك عليها
فغمرت أرضها وسماها بروح الخلد حتى وقع في وهما انك وصلتها من سحر
أشعتك بطرف من أطراف الجنة !

أتذكر وقد رأيتك ثمة قريباً من الحبيبة تصب عليها النور حتى خيل الي
أنها إحدى الحور العين متكئة في جنبها على رفرف خضر وقد وقف لخدمتها قمر ؟
أتذكر وقد لمست فكري بضوئك لمسة نور فأظهرتها لي كأنها في جبالها الطاهر
شكل ديفي وضع ليكون مثلاً لعبادة القلب الانساني ؟

أتذكر إذ نزلت علينا بآيات سحرك نجّيت لي ان العالم قد تحوّل فيها هي
الى صورة جميلة مرئية أمسست لي وحدي ، فلكت العالم كله في ساعة من حيث
لم أملك الا الحب ؟

أتذكر ساعة جئتنا بها من فوق الزمن وكان فيها للحديقة جوٌّ من زهر وجو من قمر وجو من امرأة أجمل من القمر والزهر ؟

أرى يا قلبي كأن في الوجود الذي حولنا أنوثة وذكورة ، فهو بالقمر تحت الليل يعبر عن نفسه تعبيراً نساءياً في منتهى الرقة لأنه قوي شديد ، وفي غاية التفنن لأنه مشوبٌ مُتَضَرِّمٌ ، وفي كمال الدلال لأنه في كمال الإغراء ، وفي أقصى الحياء لأنه يبعث هذا الحياء فيما حوله أقصى الجرأة ؟ تعبير امرأة معشوقة جميلة ترفُّ بأندائها وليس فيها إلا صفاتُ النور ، وبالشمس على النهار يعبر الوجود عن نفسه تعبير رجلٍ مقدم ليس فيه غيرُ القوة والحركة والاندفاع . تعبير رجل جبار يحمل عزائم التي يحترقُ بها وليس فيه إلا صفات النار ؟

أرى يا قلبي كأن مدنية الحياة في النهار بصراعها وهمومها تحتاج إلى قفسٍ طبيعي يفرُّ إليه أهل القلوب الرقيقة بضع ساعات . فذلك يخلق لهم القمرُ صحراء واسعة من الضوء يجدون فيها بعد تلك المادية روحانية الكون وروح العزلة وسكنة الضمير ويبدو فيها كلُّ ما يقع عليه النور كأنه حي ساكنٌ يفكر ؟

أرى يا قلبي كأن ضوء القمر صنيع صنعةٌ بخصائصها ليعث في القلوب معاني القلوب الروحية من الفكر والحب ، كما صنيع نور الشمس ليعث في الاجسام قواها ومعانيها المادية من الحياة والدم ؟

أرى يا قلبي كأن هذا القمر إنما يلقى النور على الحلم الروحاني اللذيذ الغامض الذي يحلم به كل عاشق من أول درس في الحب ساعة ترسل الحبيبة الى قلبه رسالة عينها . ولا يحلم بمثله في غير العشاق إلا أعظمُ الفلاسفة ، وفي آخر دروس فلسفته وبعد ان تكون الليالي الطويلة قد أطلعت في سماء عمره قر الشيخوخة من شعره الأبيض أرى يا قلبي كأن هذا القمر في الحب (تلسكوب) يكبرُ نورهُ العواطف حين تبث في ضوءه فلا يطالع على حبيبين إلا كبر أحدهما في عين الآخر أرى يا قلبي أنه وليس في الحب إلا عواطف مكبرة يثيرها دائماً وجه الحبيب فلا بد أن يكون وجه الحبيب طالعة فيه دائماً روح القمر ؟

أرى يا قلبي . . . ؟ أه أرى ؟



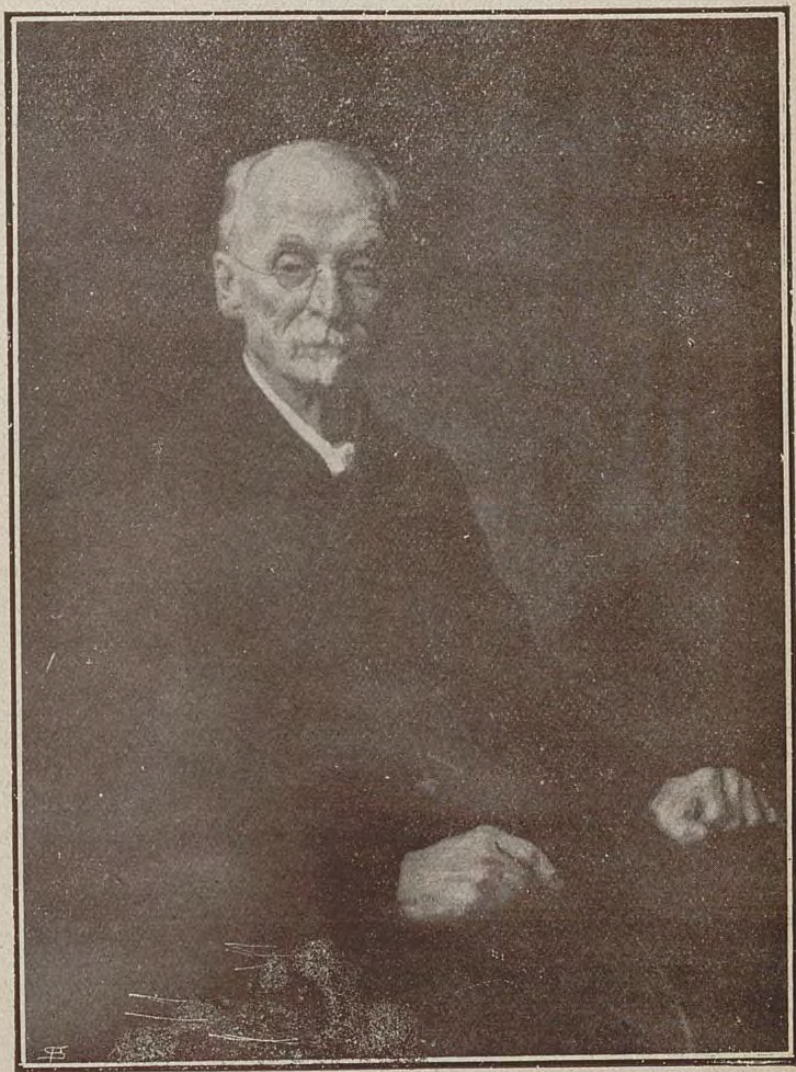
قَدَمُ الْإِنْسَانِ الْمُتَمَدِّنِ

خلاصة خطبة هكسلي التذكارية للاستاذ سايس

المستشرق البريطاني واستاذ الآثار الاشورية باسفورد سابقاً

من اكبر بواعث الحيرة التي كان المؤرخ يعانيها — وقد ظلَّ يعانيها الى عهد قريب — سيادة الاعتقاد بجداثة نشوء الحضارة وقصر عهده والقول بالحطاط العمران وتقهقر الثقافة بدلاً من ارتقاؤهما . وكلا الاعتقادين مستمدَّ من حالة اوربا في القرون الوسطى . فالاعتقاد بانقضاء « عصر الحضارة الذهبي » نشأ بعد سقوط الامبراطورية الرومانية وسيادة العصور المظلمة . فكان المفكرون يقولون ان عهد الانسان المتمدن كان قصيراً والوثائق التاريخية التي ترتدُّ بالحضارة الى ازمان متوغلة في القدم غير جديرة بالاعتناء والتصديق واصبح ابطال الممالك القديمة وكأنهم حديث خرافة وجردت الامبراطورية الشرقية العريقة من روعة القدم ولكن فخر عصر جديد في تاريخ العمران انبلج حديثاً . فالاسلوب العلمي بمعاونة المعول والرفش فتح امامنا عالماً جديداً فيه تتخذ الحقائق المشاهدة مقام النظريات . فنجم عن ذلك ان علماء الآثار اخذوا يكتبون من جديد قصة قدم الانسان التي شرع الجيولوجيون يجمعونها ثارها من مدونات الصخور . فعهد الانسان المتمدن يجب ان يرتدَّ الى الوراء طاوياً القرون نتيجة للبحث الاركيولوجي ، كما ارتدَّ عهد الانسان المتوحش متقلعاً في جوف الماضي نتيجة لمباحث الجيولوجيين والانثروبولوجيين . فالبحت الاثري في القرن الاخير كشف لنا عن عالم جديد هو عالم الماضي البعيد المتمدن

وفي مصر التاريخية نجد ابان الامثلة على ذلك . فاذ نحن نرى المؤرخين الادباء يتسابقون للتقليل من قدم الحضارة المصرية نرى المنقبين بمعاولهم ورفوشهم يكشفون لنا عن حقائق تقلب نظرنا الى قدم هذه الحضارة رأساً على عقب . ففي سقارة كشف المستر فرث عن مبانٍ لا نعرف لها مثيلاً في تلك البلاد . فاذا قصرنا نظرنا على حقبة الملك زوسر — الدولة الثالثة — المحسوب الى عهد قريب ملكاً خرافياً ، وتأملنا ما في هذه المباني من الفن المعماري الدقيق قلنا ان مصر بلغت في ذلك العهد اوج الرقي . فالبنا والفن والابن المطلي



الاستاذ سايس
المستشرق البريطاني المشهور واستاذ الآثار الاشورية سابقاً
في جامعة اكسفورد

نشير كلها الى قرون طويلة من النمو والارتقاء سبقت درجة الكمال البادية في آثار سقارة. ثم اذا نحن تأملنا الكتابة الهيروغليفية على جدران هذه المباني وجدنا انها كانت قد بلغت من الكمال والاحكام في عهد زوسر ما كانت عليه في عصر رعسيس وداريوس بعد ذلك بعشرة قرون او اكثر فلا ريب في ان قروناً طوالاً مرت عليها قبل ذلك. وهناك دلائل على ان الخط الهيراطيقي كان مستعملاً حينئذ. اما ادوات المعيشة اليومية كاثاث البيت والحلي والملابس وغيرها من ادوات الزينة فتدل مكتشفات الدكتور ريسنر الاميركي في مدفن الملكة هتب هرس — ام الملك خوفو باني هرم الجيزة الاكبر — ان مصر وحضارتها كانتا في مطلع عهد الدولة الرابعة في اسمى مراتب الرقي

ثم اذا التفتنا الى بابل وجدنا كذلك ان المكتشفات الحديثة ترتد بنا الى فن من اسمى الفنون التاريخية التي عرفناها في عصر قديم. فقد كانت بابل القديمة ، في نظر المؤرخين الى عهد قريب مقصورة في ميدان الفنون، سواء في ذلك بابل الشمرية وبابل السامية. فسكانها كانوا في الغالب رجال تجارة وعمل. هم الذين شرعوا اساليب البنوك وطرائق التجارة الدولية ولكن حسسهم الفني كان دون براعتهم التجارية. على ان ما كشف في المدافن الملكية باور الكلدانيين على يد المستر وولي واعوانه يفسد حكماً هذا افساداً تاماً. فالتحف المصوغة من ذهب وفضة ، والاصداف المنزلة باشكال تحلب اللب ، تشهد بانهم بلغوا في فهم اعلى المراتب. ومع ذلك فان هذه المدافن وما تحتوي عليها ترجع الى العهد السابق للتاريخ المدون في بابل. يؤيد ذلك ان الكتابات القليلة التي وجدت مع هذه التحف النفيسة كانت بلغة مسمارية لم تبلغ كمال النمو. فلما انشأ سرغون الامبراطورية البابلية الاولى سنة ٢٢٠٠ ق.م كان قد مضى على الكتابة المسمارية عهد طويل من النمو التاريخي

جنباً الى جنب مع التحف الفنية عثر المنقبون على الاساليب التي جرى عليها هذا الشعب القديم في تقديم الضحايا — بالعشرات — وهو عمل يذكرنا بداهومي لابل الشرق الادنى. فالضحايا البشرية لم تكن معروفة في بابل التاريخية، ومجرد وجودها في تاريخ البلاد السابق كان مجهولاً كل الجهل. مع ذلك نرى ان مدافن اور لا تمتد الى اقدم عهد في التاريخ البابلي. فالمستر وولي زعيم المنقبين هناك يقول ان تحت الطبقة التي وجدت فيها هذه المدافن خمس طبقات هي ولا بد اقدم منها. والنقب فيها يرجع بنا الى العهد الجيولوجي القديم لما كانت مستنقعات بابل في طور التكوّن على رأس الخليج الفارسي

وقد تكون هذه المدافن ، الحديثة العهد اذا قيست بما قبلها ، خاصة بشعب سابق للشعب الشمرى. فالشمريون يدعون نفوسهم « الشعب ذو الرؤوس السوداء » وهذا القول ينطوي

على ان شعباً اشقر كان يقطن تلك البلاد . يؤيد ذلك ان الفن الشمري يمثل الشمريين اناساً ذوي رؤوس مسفطة مع ان اكثر الجماجم القديمة التي كشفت « في اور مصفحة (اي مستطيلة) » بشهادة السراثر كيث الذي فحصها . ولا يخفى ان الاموريين مرسومون في النقوش المصرية على انهم شعب اشقر ، اشقر الشعر ازرق العيون . والراجح ان الميثانيين العراقيين تحدّروا منهم وهم اسلاف الشمريين في تلك البلاد

وقد كشف الدكتور سيزر في تيب جوراً عن طبقتين تحتويان على آثار عمرانية تحت الطبقة الخاصة بعصر البرونز الذي ظهر فيه الشمريون . والآثار التي وجدت في هذه الطبقة الاخيرة تشبه الآثار التي وجدت في اور والايض ويرجع تاريخها الى دولة اور الاولى (حوالي ٣١٠٠ ق.م.) اما الطبقات السابقة لها فترتدّ بنا الى العصر الحجري الجديد وعصر الخزف المدهون

وقد عثر المنقبون في مدافن اور على آثار تجارة دولية واسعة النطاق وصناعة تعدين راقية . فقد وجدت حلى وادوات مصنوعة من الذهب والفضة والنحاس وبعضها منزل باللازورد . والراجح ان الذهب جاء من خليج فارس واما الفضة فمن مناجم جبال طوروس . وهذه الحقيقة متسقة مع ما كشف حديثاً في الصين وشمال الهند الغربي . فقد عثر السرجون مارشال في موهنجودارو وهارپا (الهند) على آثار مدنية تدلّ كل الدلائل على شدة اتصالها بعيلام وابل الشمرية . وفي الصين وجد الاستاذ اندرسن خزفاً مصقولاً ومدهوناً من العصر الحجري الجديد وهو يمتّ بصلة الى الخزف الذي وجد في سوسا من ذلك العصر وقد وجد خزف شبيه بالاثين في بابل وفي بلدة سكشي غزو الى الشمال من خليج انطاكية . ثم ان مباحث الاستاذ لي آت من الصين في هونان اثبتت ان دولة شانغ (١٧٦٦ — ١١٥٤ ق.م.) ليست خرافية قط وعليه فلا بدّ ان تكون كتابتها وعمارته قد مرّت في دور طويل من النمو قبلما بلغت ما بلغت من الاتقان والرقى

ويستدلّ من الألواح السامرية الكبدوكية التي كشفت في كرا ايوك على اتساع تجارة البابليين وريقها . اما ونحن نعرف تاريخ هذه الألواح فلاشارة فيها انما هي الى تجارة البابليين في عهد الدولة الاورية الثالثة (٢٤٠٠ — ٢٣٠٠ ق.م.) وغني عن البيان ان الزمن السابق لنشوء تجارة بلغت مرتبة سامية من الرقي ، بما فيها من وسائل النقل واساليب الكتابة والحساب والمعاملة طويل جداً . فالإنسان المتمدن اقدم جداً مما كنا نظن

تغريدة

صدأحة الروض ما اشجاك اشجانا نوحى بشكواك، أو نوحى بشكوانا
 ذاب الفؤاد أسى إلا بقيته الآن أذرفها من عيني الآن
 للحب عندي سر لا أبوح به إلا دموعاً وأنات وألحانا
 في ذمة الله قلب لم يجد سكناً يأوي الى ظله فارتد حيرانا

يا ليل ساهرة، يا أحلامه احتشدى يا دمعته، واته، سرّاً وإعلانا
 يا حسن لييك - إن تأمر - فها نأذا من خير ما ملكت يمينك عبدانا
 إن الذي صاغ آيات الهوى عجباً لم يرض غيري أنا للحب عنوانا
 حسي إذا الحسن اضناني فمت هوى ان ابنوني فقالوا «كان انسانا»

محمود أبو الوفا

من محاضرات الشهر

النسيان لازم للحياة العقلية

لزوم التذكر والحفظ

للدكتور مظهر سعيد الاستاذ بمعهد التربية بالقاهرة

يخطئ الناس كثيراً في فهم حقيقة النسيان ووظيفته الطبيعية كعملية عادية عقلية لا تختلف في شيء عن التذكر والتصور والتخيل وسائر ما يقوم به العقل، اذ يحسبونه نقصاً في العقل يمنعهم عن القيام بعمله على الوجه الاكمل او ضعفاً طبيعياً يجب ان يعنى المرء بمعالجته، بل يذهب الوهم ببعض الناس الى انه مرض مزمن فيقول الواحد منهم اذا استعصى عليه تذكر اسم صديق له او كلمة كانت على طرف لسانه في اللحظة السابعة او حادث هام حدث في الماضي، « انه مصاب بداء النسيان »

يرجع هذا الاعتقاد الفاسد الى اسباب كثيرة اهمها اعتبار علماء النفس انفسهم من عهد افلاطون الى عهد قريب جداً ان الذاكرة « ملكة » او قوة طبيعية موروثه يهبها الله لبعض الناس فيستطيعون تذكر كل شيء كائنه احواله ما كانت . وان العقل كآلة التصوير الشمسي يسجل كلما يقع عليه من المؤثرات سواء في ذلك الهام والتأفة وتبقى آثارها فيه الى ما شاء الله فانك هما العقيدتان الشائعتان بين العامة . اما وقد اثبتت تجارب علم النفس الحديثة بطلان مذهب الملكات فلم تعد هناك قوة عامة تسمى « ذاكرة » وانما قوى خاصة ، او ذاكرات لا عدد لها ، كل منها يتناول نوعاً خاصاً من المؤثرات تعمل في حدود قوتها مستقلة كل الاستقلال عن باقي الانواع بحيث يصح ان يكون الفرد سريع الحفظ للاسماء ضعيفاً في تذكر الوجوه او التواريخ

فقد ينسى الانسان بسرعة بعض المؤثرات من الانواع التي يكون استعداده الطبيعي فيها ضعيفاً . ونحن كذلك لا نسلم بفكرة تشبيه العقل بآلة تصوير الشمس ، لان استعداد العقل محدود فلا يستطيع ان يحوي ما يزيد عن سعته او طاقته والا اصبح حانوتاً يضم آلاف الاصناف الموضوعة في غير ترتيب ولا نظام فيتعذر على صاحبه ان يضع يده على شيء خاص في الوقت الذي يجده له فيه مشترياً

فطبيعي اذن ان يهيء العقل لكل مؤثر جديد مكاناً لا تقا به بين المؤثرات القديمة

ويربطه بالبعض ويفصله عن البعض الآخر ثم يرتبها وينظمها حسب ما لها من الشأن بحيث يكون الهام منها الذي لا يستغنى عن تذكره الانسان لكثرة حاجته اليه دائماً في المقدمة وفي متناول يد العقل ، اما التافه منها او القليل الشأن والذي لا نكون في حاجة اليه في الوقت الحاضر او لن نكون في حاجة ماسة الى تذكره في المستقبل كالوجوه التي تمر بنا عفواً أثناء السير في الطريق او البضائع المعروضة في الحوانيت في المؤخرة فيلتي بها في حضيض النسيان ليفسح المجال للمؤثرات الاخرى التي تكون اكثر منها شأناً

فكما ان العقل لا يستقبل المؤثرات من الخارج عن طريق الحواس ويثبت آثارها ويربطها بسواها عن طريق الحفظ والتداعي والتكرار — وهي العمليات الثلاث للحفظ — هو كذلك يرتبها ويصنفها ويستبقى منها الهام ويحذف منها التافه حتى لا يتكدس بالمعلومات فيزيد عن طاقته الطبيعية ، وهذه العملية هي (النسيان)

فليس النسيان اذن بالاص الذي يسطو على خزائن العقل في غفلة من الشعور فيسلبه اعز ما لديه من تحف وذخائر . وهذا يذكرنا بالقول الاميركي « ليس العقل بالشاب الطائش الذي يبدد يساره عن طريق النسيان ما يجمعه يمينه عن طريق التذكر »

فالنسيان اذن عملية عقلية طبيعية ايجابية لازمة للحياة العقلية لزوم التذكر والحفظ ، بل يغالى بعض علماء النفس ويقول انها الزم من الحفظ

على ان الانسان يستطيع ان يثبت ما يحفظه فيقل نسيانه اذا لم يعتمد على التكرار الآلى والذاكر الصماء قدر اعتماده على الفهم وربط ما يفهمه بأمور اخرى بينها وبين هذا الشيء شبه صلة بحيث يتكون منها شبكة مترامية الاطراف كلما خطرت واحدة منها في الذهن جرت الشبكة ورائها بكامل اجزائها الى مستوى الشعور فيسهل تذكره كله ؟ ويؤثر توزيع التكرار على دفعات متعددة تتخللها فترات من الراحة قد تكون اياماً كاملة بدلاً من الجلوس الى الشيء وتكراره مئات المرات لمحاولة حفظه دفعة واحدة ، فيجل في العقل التعب وتملكه السامة قبل ان يستظهره تماماً وحتى اذا استظهره ذلك اليوم نسيه في الغد ، كذلك يجب ان يركز فيه انتباهه ويحصر فيه ميله ورغبته وان يخلق في نفسه الرغبة اذا اجبر على تعلمه

هذه كلها وغيرها وسائل لتنظيم الحفظ وتخفيف النسيان في المستوى العادي ، وهناك حالات كثيرة من النسيان تختلف عن هذه تمام الاختلاف لاتنا ننسى فيها اموراً هامة قد ترتب عليها مصالح حيوية يهمننا ان لا نفقدها بسبب النسيان كأن ينسى الانسان موعداً ضربه لاجاز عمل او قضاء مصلحة او بضع شيئاً ثميناً حينما كان وهو واثق من انه لن يفقده فاذا افقده عند الحاجة اليه نسي المكان الذي وضعه فيه او يكتب خطاباً بموضوع هام

ويلقيه في جيب سترته مدة طويلة حتى ينساه ، او يلقيه في صندوق البريد وينسى ان يلصق عليه الطابع ، او يستحضر اوراقاً هامة يريد ان يستخدمها في الغد ثم يستبدل سترته وينسى انه وضعها في السترة الاولى

هذه كل ظواهر مألوفة ولو انها غريبة في بابها يرجع النسيان فيها الى عامل نفسي هام هو التنازع بين رغبة خفية في النفس يمنعها العرف والنوق ومقتضيات الجمالة والشك ان يظهرها ، بينما تدفعها هذه العوامل ذاتها الى تذكرها واطهارها ولو على مضض منه ، ولا بد ان تتغلب الرغبة الكامنة في كل حال ؟ فنحن نفقد شيئاً ثميناً اهداء صديق الينا وننسى اين وضعناه اذا لم تكن علاقتنا بهذا الصديق حسنة ، وننسى الموعد ان كنا لانميل الى من ضربه او نشك في نتيجة المقابلة وننسى الخطاب اذا كنا نكره ان نستمر في مراسلة الشخص المرسل اليه

وغريب اتنا في كل الاحيان نذكر ما هو في مصلحتنا ، وننسى ما كان في مصلحة الغير هذا النوع من النسيان تقتضيه الطبيعة للتنفيس عن النفس ، ولاشباع الرغبات الكامنة بعض الشعب ، فهو في الواقع في مصلحة الفرد ولا داعي للخوف منه او معالجته ولكن هناك نوع آخر من النسيان هو من الخطورة بمكان ومن الواجب المبادرة لعلاجه لانه اذا ازم من كان سبباً في خلق اضطرابات عصبية وظيفية تدرج من مجرد الخوف من الظلام او الامكنة المقفلة او المرتفعات الى التشجنات العصبية والصرع ، ثم الجنون المستعصي

تثبت طريقة التحليل النفسي الحديثة ان كل هذه الحالات سببها الاساسي حادثة مؤلمة او موقف خطير حدث للشخص من عهد بعيد ، واثارت في نفسه انفعالات فظيعة اهمها الخوف واثرت في جهازه العصبي وقت حدوثها بعض التأثير فاذا استمر الشخص يذكرها كما حدثت خف تأثيرها وبطل على ممر الايام ، اما اذا نسيه بعد حدوثها بزمن قصير من تلقاء نفسه او ارغم نفسه على نسيانها ارغاماً خيل اليه انها انقطعت من سلسلة حياته وامتنت عن تنفيصه وتكريره في حين انها تغلغت الى صميم عقله الباطن وارتبطت هناك مع ذكريات قديمة او حوادث اخرى مؤلمة ، وتكون منها عقدة عقلية كالمقابلة تحاول ان تنفجر كلما اتاحت لها الفرصة لولا ان العقل الواعي يكتبها وهي بدورها تنهز الفرصة السانحة فظهر في احلام النوم ، او احلام اليقظة (السرхан) ، وتدرج في القوة وتجروء على الظهور حتى تسبب اخيراً نوعاً خاصاً من الاضطرابات العصبية . واطلع هذه الحالات حوادث الطفولة بين الرابعة والسادسة خصوصاً اذا كان اساسها الخوف

فلسفة التاريخ

صَوَارِثٌ وَمَحِيلٌ

اختلفت مذاهب المؤرخين والفلاسفة في اهم العوامل التي تكوّن التاريخ وتوجهه فاركس يقول بتفسير التاريخ الاقتصادي . ورتزل بتفسيره الجغرافي . وهيجل بتفسيره العقلي او الصيكلوجي وهكذا . ولكل من هذه المذاهب اقوال تؤيده واخرى تزيفه او تقلل من شأنه . فرأينا ان ننشر في المقتطف سلسلة من المقالات في هذه المذاهب المختلفة نقلا عن كتاب فلسفي انكليزي حديث اسمه « صروح الفلسفة » وقد جعل المؤلف هذه الفصول حواراً بين اشهر اصحاب المذاهب في تفسير التاريخ ، مورداً خلاصة مذاهبهم على الستهم وقسمها الى مقدمة يليها تفسير التاريخ اللاهوتي فتفسيره الجغرافي فالانثروبولوجي فالاقتصادي فالصيكلوجي فالتفسير المشترك . اما المتجاورون فهم :

مديسن غرانت	فردريك رتزل	اناتول فرنس
غبريل تارد	هنري توماس بكنل	فردريك نيتشه
مونتسكيو	كارل ماركس	فولتير
فيليب	توماس كارليل	هيجل
اريل — سيدة —	دي غوينو	جاك بنين بوصويه
ول دورانت (المؤلف)	وليم جيمس	لستر وارد

المكان : حديقة في مملكة العقل

مقدمة

كنا نتحدث ، ونحن نتخطر بواد في بومانوك ، بقول كروتشي : الفلاسفة يجب ان يؤرخوا ، والمؤرخون ان يتفلسفوا : ونحن نتمتع النفس بنضارة الحقول ، وظلال الاشجار الغياء ، ومياه البحيرة المترققة ، وأشعة الشمس الذهبية ردف الغروب . وافكارنا غارقة في كتب كنا نطالعها في ذلك المساء الصيفي الجميل

فقالت اريل : يسرني جداً ان نغني بدرس التاريخ الآن ، فقد ملّت نفسي مباحثكم في المنطق ، وما وراء الطبيعة ، وفلسفة المعرفة « Epistemology » فبدلاً من ان تعلموني حقائق جديدة سلبتموني ما كنت اعرفه من قبل

فيليب : حشد الكثير من الحقائق غير مستحسن
 دورانت : قد تكون تلك الدروس الثقيلة مستحسنة حيناً ، ولو لم تجهزنا بشيء إلا
 بصفة التفكير الفلسفي — اعني صفة الاحاطة بالكليات وتطبيق النظر الكلي على شؤوننا الجزئية
 اريل (مبتسمة) : انت مولع بالنظر الكلي ، اليس كذلك ؟
 دورانت : نعم فالنظر المشارف سبيل الحكم المتزن . انني اريد ان ادرس الاشياء الكلية
 فيليب (مسروراً) : حسناً ، على ان ذلك مما لا يعبأ به المؤرخون . فلهم عقائد لاهوتية
 يريدون ان يثبتوها ، او آراء خاصة يرغبون في تأييدها ، او وهم وطني يرمون الى
 تقريره واذاعته . على انهم لا يجرؤون على ان ينظروا نظراً مشارفاً الى « وطنهم » و « حزبهم »
 وعقيدتهم . ان اربعة اخماس الكتابات التاريخية هي كالكتابات الهيروغليفية المصرية ،
 تنحصر في اطراء مآثر الملوك والنكبان

اريل : حتى حيننا « جيون » متمادٍ في ذكر الملوك . الا ترى رأيي ؟
 دورانت : على انه يرسم بالالفاظ صوراً كميخائيل انجلو ويبدع موسيقى كباخ . انا لا
 اسلم بكلمة جارحة تقال فيه . ولكن ما رأيك في « وودرو ولسن » الذي حدد التاريخ بانه
 « سياسة الماضي » — وهو حدمغلو في حسابك ، كانه يرى المواضيع السياسية مما هم البشر بتذكره
 اريل : لقد كانت الحكومة الصينية اكثر امانة ، مع انها قضت ٢٦ قرناً تستأجر
 المؤرخين لتسجيل فضائل الامبراطورية وانتصارها ، طاوين كشحاً عن رذائلها وانكسارها
 فيليب : هذا هو التاريخ الامثل لمجالس المدارس الوطنية . والحال في الصين قديماً
 لم تكن شرّاً منها في اوربا الان . فقد امدتنا الاجيال الوسطى ، وعصر النهضة ، وعصر
 التنوير ، بتواريخ العالم . ولكن القرن التاسع عشر ابتدع مبدأ القومية ، فافسد المؤرخين
 عامة . فكان « تريتشك » و « فون سيل » و « ميلث » و « ماكولي » و « جرين »
 و « بنكرت » و « فسك » و « ويني » اولاً ومؤرخين ثانياً ، حاسبين بلدهم ارض الله ، وسائر
 العالم مملوءاً رذيلة وهمجية . فليس ثمة كبير فرق بين كتاب كهؤلاء وبين سياسي الصالونات
 الذين يحسبون امة غوته من الهمج ويتهمون على امم انجيت شوبان وسينوزا وليوناردو
 اريل : من القائل « ليست المعاهدات ولا التجارة طريق السلم السلطانية بل الغاء التاريخ » ؟
 دورانت : ولكن القرن العشرين ليس خيراً من القرن التاسع عشر . فاني لاسوغ
 الاسلوب العصري ، المزري بأعظم الرجال متهماً ايهم بأن « اشهر ما يؤثر عنهم هو اكاذبيهم
 وسكرهم وغرامهم وقذفهم » . ولا اغتفر « لولز » ازاله نابليون ويوليوس قيصر ، الى
 مستواه الخاص . انني ألوذ بديانتي — عبادة النوابع

فيليب: لا اوافقك في ذلك. فهو لاء المؤرخون الذين يروننا الجانب المعيب من العباقره وينبشون ما في حياتهم من العقيد الفرويدية (النزعات التناسلية) ليسوا دون المؤرخين الذين كتبهم كلقبور المكسرة . فعائنا بمطالعة الفريقين والموازنة بينهما لاستجلاء الحقيقة . ومؤرخو الجامعات اكثر عداء لمعنى التاريخ الصحيح لانهم ، يقفون الحياة ليرهنوا على ان الصفائر كباثر ويكتبون رسائل هي والمقالات التي تقدم لنيل درجة دكتور فلسفة سيات لغواً وقلة نفع . هاهم يتسربون الى المكاتب ، دافقين انفسهم في البحث عن الدقائق الزهيدة متذرعين بصبر الغمل ومثابرة في جمع مؤوته . انهم يضعون نفوسهم في التقارير والاحصاءات ، ويرهنون بتعب ونصب ما للامور التافهة من الشأن الخطير . انهم يرون الاشجار فرادى ، ولا يدركون وحدة الغابة . انهم لا يدركون ان الماضي ميت ، الا من حيث علاقته بحياة رجال اليوم وأعمالهم وصفاتهم ومقاصدهم ، وان قيمة التاريخ تنحصر في تنوير حاضرنا ومساعدتنا على السير في رحاب المستقبل . فهم مؤرخون مدرسيون ، واخوة اوفياء لفلاسفة المعرفة الذين تمقتهم . هم كاليولوجيين الذين يقتلون حشرة ، ويحفظونها في الكحول ، ثم يشقونها على مهل ، ويشرحون مجموعها الهضمي ، زاعمين انهم يدرسون « الحياة » . او كالمقنين الصبورين الذين يثابرون على البحث في مختبرات الصيكلوجيا العملية ، ليثبتوا بالقياس والارقام والرسوم البيانية ما يعلمه كل انسان عن السلوك الانساني من الوف السنين فتبسمت اريل قائلة « دونك واياهم » « فليسقطوا »

دورانت : وجل حاجتهم انما هي الى نفخة فلسفية تمكنهم من الادراك الكلي اريل : نعم ، فاني احب ان ارى التاريخ « موحداً » . احب ان اعرف هل له نواميس ، او على الاقل هل فيه عبر نأخذ بها ؟ وهل الارتقاء يقين ، او وهم باطل ؟ وهل يهدينا الماضي ونحن مفذين السير في ثايا المستقبل ؟ وان انس لا انس قول نابليون الاخير « ليت ابني يتصفح التاريخ فانه الفلسفة الوحيدة » . واني لموقنة باننا نعرف من التاريخ ، الحسن السبك ، عن طبيعة الانسان ، اكثر مما نحصل عليه في كل كتب الصيكلوجيا والفيسيولوجيا المدرسية دورانت : احسنت يا اريل

فيليب : فلماذا لا نطاول كروثني فتجمع بين الفاسفة والتاريخ . ففي عصرنا نقد حاد واستنفار لما كان يدعى « فلسفة التاريخ » يحملانا على ازدرائها . وكما تخلو اعمال السياسيين من الاعمال الكبيرة ، هكذا تخلو الكتابات التاريخية في الاحاطة الفلسفية من جيون وثولير دورانت : وهذا الى حد محدود ، نتيجة الحذر الحكيم فان التاريخ الفلسفي يعاني الادواء التي تعانيها كل المباحث المبنية على فروض اذ يسارع الباحث الى التجريد والتعميم

مغالياً في الرأي ، محاولاً ان يجمع حوادث الماضي في جملة او عبارة فيستهدف للخطأ
فيليب : ليس التاريخ من دون فلسفة الاً جمعاً مملأً للحقائق . والفلسفة من دون تاريخ
تخيوط العناكب في الجو ، لا تفيد الناس . قال فيليب ذلك ، ورفع يده الى السماء ، وقال :
التاريخ هو الركن الذي تقوم عليه الفلسفة وهي تنسج المعارف في ثوب واحد لا نارتنا في
تحسين الحياة البشرية اريل : أحسنت يا فيليب

لما فاهت اريل بهذه الجملة بزغت نجمة المساء وارتفع القمر يشق الظلام بنوره الفضي .
فصعدنا على هضبة ولبثنا برهة ، وخیل الينا اننا نسمع اصوات اناس يتناجون تحتنا . فحدقنا
واذا حديقة غناء تزيّن الازهار ، ويخترقها جدول لحيني ، موسيقى الخريز . وقد استدارت
المقاعد حول بركة من الرخام ، عليها طائفة من عظام الرجال يرتدون ازياء كل عصر وكل
مصر . وكانت وجوه بعضهم مألوفة عندنا فتبينناها اريل . هذا صديقنا « قولتير »

دورانت : وهذا « اناطول فرنس » ، وهو اقصر مما كنت اظن . ما هذا الوجه ! ففي
هاتين العينين البراقيتين نصف حكمة الدهور وكل الطافها . وحدقنا بكل منهم فعرفنا فيهم
كثيرين . رأينا الاسقف البدين يرتدي الثوب الكهنوتي الفضفاض ، جالساً يفكر وهو مكتوف
اليدين . هو « بوسويه » واعظ بلاط لويس الرابع عشر الجريء ، ومهذب لويس
الخامس عشر « المحبوب » . وبجانب قولتير فرنسي نبيل يرتدي بذلة رسمية من عصر
الاقطاع ، فظنته « موتان » ، خطأ . رجل في سن الاربعين ، عصبي المزاج ، سريع الانفعال
غارقاً في بحار الافكار . ولكنه « بكل » مؤرخ التمدن

فقال فيليب هامساً : يا الهي العظيم هذا استاذي الشيخ « لستر وارد » . وهذا رجل
المانى قبيح الصورة يذكرني « بهيغل » ، والى جانبه « نيتشه » بلحيته الكثة ، وعينه
اللطيفتين ، وهو يتم بصوت خافت . وفي الزاوية « توماس كارليل » رجل كانه جبل ،
وحاجباه كالصخور الناتئة متقدّ العينين كأنه كمي حرب . وعلى مقربة من الفؤارة رجل
طويل القامة ، باهي الحياء ، تبينت فيه « وليم جيمس » ، يتجلى في طلعته ذكاء الامريكي
وحيوية الفرنسي ويقابله ملاصقاً له ، « كارل ماركس » ، حتى كادت اللحيّتان تتلازمان ،
وهو قصير القامة ، اسمر اللون ، تبدو عليه الرزاة والوقار ، ثم شخص آخر من المدرسين ، فامريكي
فمقيه فمتشعر فرنسي ، ففرنسي ارسقراطي ، وهؤلاء كنت اجهل من هم . وكان اناطول
فرنس يتكلم بلهجة كاهن ومزاح بطله برجريه . وقد حجبه عن النظر الظلام الخيم . فجلسنا
على الاعشاب على مدى السمع منهم ، نصغي اليهم ونحن صامتون لئلا يفوتنا فنان من مناظرهم .
وكانت احاديثهم في فلسفة التاريخ [بتصرف قليل] هنا خبائراً



صُورِبْدِيدَةُ مِنَ الْأَدَبِ الْعَرَبِيِّ

بين المعري وداعى الدعاة

٣- الخير والشر

« تباركت يا رب السموات صفتها فليتك في سواتها لم تبارك ! »
« أبو العلاء »

أبو العلاء — كما قلت في مقدمة اللزوميات — « رجل سوداوي المزاج ، ممن في السخط على الحياة ، بالغ في سخطه وبرمه مدى لا يشركه فيه إلا القليل النادر من الفلاسفة المشائين » والمعري لا ينظر إلى الحياة إلا بمنظار شديد السواد ، فهو يراها طافحة بالشر ، ملوثة بالويلات والمصائب ، مسترعة بالاحزان والمتاعب ، وهو إن قال :

« نعم ثم جزء من الوف كثيرة من الخير ، والجزاء بعد شرور »
لم يلبث أن يستكثر على الحياة أن يكون فيها جزء من الوف كثيرة من الخير ، فيقول :
« لا أزعم الصفو مازجاً كدراً بل مزعجي أن كله كدر »
وقد ملأ لزومياته بالسخط والتبرم بالحياة ، بعد أن برم بها — في سقط الزند — في مناسبات شتى فقال :

« تعب كلها الحياة فما اء يجب إلا من راغب في ازدياد »

وقال : « تدعو بطول العمر افواها لمن تنهى القلب في وده »

يُسْرُ إن مُد بقاء له والشر كل الشر في مده »

على أن هذه الفلنات التي نعث بها في سقط الزند ، قد أصبحت من الدعائم التي بنيت عليها فلسفته في لزومياته فأصبح القارىء لا يكاد يظفر بصفحة واحدة فيها خالية من السخط والنقمة على ما يغمر العالم من شرور وآلام ، واللزوميات كلها صاحبة صارخة بهذه المعاني حاقلة بالتعبير عنها ، في سخرية هازئة مرّة ، وفي جد قاس مرة أخرى ، وفي ألم لا ذع مرة ثالثة ، وفي بأس يميت في أكثر الاحايين ، ألا تراه يقول :

دعا لي بالبقاء أخو وداد رويدك إنما تدعو علياً

وما كان البقاء لي اختياراً لو أن الامر موكلول إلياً

ويقول :

يسمّي « سروراً » جاهل متخرف — بفيه البرى — هل في الزمان سرور؟

الى آخر هذه الايات التي امتلأت بها لزومياته كلها

وفي الحق ان المعري لو بعث رسولا لدعا على قومه دعوة نوح — عليه السلام — فقال:

« رب لا تذر على الارض من الكافرين ديارا ، انك — ان تذرهم — يضلوا عبادك

ولا يلدوا إلا فاجراً كفاراً »

وما لنا نتخيل ذلك ، وقد دعا على الناس هذه الدعوة نفسها ، وأربى عليها إرباء

فقال من قصيدة صارخة عنيفة :

هل ينظرون سوى الطوفان يهلكهم — كما يقال — أو الطير الأبايل^(١)

والمعري يمقت المرأة لأنها اداة النسل ، وهو يرى في النسل شراً مستطيراً ، ويرى جنابة

الآباء على الأبناء ، ولو نال الأبناء أقصى مناصب الرفعة :

على الولد يجنى والد ولو أنهم ولاية على أمصارهم خطباء

ويقرر انه يود أن تخلو الدنيا من ساكنيها ليخلصوا من شرورها ، ويقول إن الناس

لورأوا رأيه :

« لعطلوا هذه الدنيا فما ولدوا ولا اقتنوا ، واستراحوا من رزاياها »

وهو يرى الشر متأصلاً في النفس والخير لا يأتي إلا عرضاً ، فيقول :

« ألم تر ان الخير يكسبه الحجي طريفاً وأن الشر في الطبع مُستلذ »

الى آخر هذه الايات التي يضيق المقام عن ذكر القليل منها بله الكثير

والمعري يمقت الظلم السائد في العالم أشد المقت ، ويتألم من فتك القوي بالضعيف ،

ويندد بذلك في كل مناسبة ، وهو يقرر — في صراحة تامة لا لبس فيها ولا ابهام — أن الطبائع

كلها مفطورة على هذا الجور ، مجبرة عليه ، وأن البازي — بطبعه — يفترس القطا ، لأن

الله — سبحانه — قد اراد له ذلك :

(١) وفي هذه القصيدة يقول المعري :

مضى الزمان — ونفس المرء مولعة بالشر من قبل هابيل وقابيل

لو غر بل الناس كيما يعدموا سقطا لما تحصل شيء في الغرايل

أوقيل للنار: « خصى من جنى » أكلت أجسادهم وأبت أكل السرايل

الى أن يقول : سبجان من الهمم الاقوام كلهم أمراً يقود الى خيل وتخيل

لحظ العيون وأهواء النفوس ولمه واء الشفاء الى ثم وتقبل

«ولو لم يرد جور البزاة على القطا مكوّنُها ما صاغها بمناسر^(١)»
وهو يرى الظلم مركباً في طبيعة الضعيف والقوي على السواء
«كادت تساوى نفوس الناس كلهم في الشر ما بين منبوز ونباز
ظلم الحمامة في الدنيا—وان حسبت في الصالحات—كظلم الصقر والباز»
هذه هي وجهة الفلسفة العلائية في تفهم الخير والشر، فانظر الى وجهة مناظره —
داعي الدعاة— ترها على النقيض منها، ومجد داعي الدعاة «الذي يتوكأ على عصا العقل»
— على حد تعبيره — يحاول اقناع المعري بوجوب اكل اللحم فيقرر له نظريات يدين
المعري بما يناقضها كل المناقضة، فيقول داعي الدعاة: «أليس النبات موضوعاً للحيوان الذي
يمتاز منه— وبوجوده وجوده واستقامته في حفظ انواعه وولادة مواليدِهِ؟ وانما يستولى
الحيوان على النبات بالقوة الحساسة التي ترجح بها على النبات من حيث كونه نامياً فقط وليس
بمحسّس، وعلى ذلك فالقوة الانسانية مستوية على الحيوان استيلاء الحيوان على النبات
لرجحانها عليه بالنطق والعقل» وما ينبغي ان يكون أراف بها من خالقها» ويرى داعي
الدعاة أن الله يريد ذلك — كما يدل عليه وقوع المشاهدة لجنس السباع وجوارح الطير
التي خلقها الله — سبحانه — على صنعة لا تصالح الا لتنتش اللحم وفسخه وتمزيق الحيوان
واكله، واذا كان هذا الشكل قائم العين في الفطرة، كان جنس البشر وسيع العذري أكل اللحم
وبقول داعي الدعاة: «ولما انه (المعري) يجد سفك دماء الحيوان خارجاً من
اوضاع الحكمة وذلك اعتراض منه على الخالق الذي هو أعرف بوجوده الحكمة»

فأنت ترى الهاوية السحيقة التي تفصل بين النظريتين، وترى من ذلك ان المعري لم يكن
له بد من تقرير نظريته مع ما في ذلك من الخطر الجسيم الذي يهدده حين يقررها.
وقد افاض المعري في اقناع مناظره ان الحيوان كله احساس يقع به الالم، ثم انتقل الى
المشكلة الخطيرة التي عرض لها داعي الدعاة في رسائله فقال أبو العلاء:

«إذا تبينا القضية المركبة من مسند ومسند إليه، ولها واسطتان احدها نافية والأخرى

(١) وفي ذلك يقول المعري:

ولو لم يقدر خالق الالم فرسه لم يعطه الناب والظفرا
وما يجدر ذكره في هذا المقام بهذه المناسبة قول المعري:
سبحان من ألهم الاجناس كلهم أمراً يقود الى خيل وتخييل
ونوله: والله يحمد كلما طال المدى طمت الشرور وقلت الاختيار
الى آخر هذا الحمد الساخر الذي يذكرنا بقول القائل:
لك الحمد أما ما نحب فلا نرى وننظر ما لا ننتهي، فلك الحمد!

استثنائية — فقلنا : « الله لا يفعل إلا خيراً » أفهذه القضية كاذبة أم صادقة ؟ فان قيل إنها صادقة رأينا الشرور غوالب ، فعللنا ان ذلك سر خفي . ثم ذكر المعري طائفة من الشرور التي لا يستطيع مناظره أن يجحد انها شرور ، كموت ابراهيم ولد النبي (ص) وقتل حمزة عمه وقتل الحسين وسم الحسن وقتل أحد ، وكيف فجع ابو ذؤيب في بنيه السبعة الذين شربوا من لبن قد شربت منه حية ثم قاءت فيه فهلكوا في يوم واحد الخ الخ وسأل مناظره : « أفهذه الاشياء خيرات أم شرور ؟ »

فان قال قائل : « هي مخوفة منكرة » فقد ابطال القضية التي هي متقدمة ، وان قال : « القضية المذكورة لا تصح ، فالسائل بسبب الادب يلح ، وان قال : « القضية منعكسة » فقد لزمه أن يقول : « ان الله — سبحانه — يفعل الخير والشر » فان أبى ذلك رجع الى ما يقوله المجوس من ان للعالم خالقين احدهما فاعل الخير والاخر فاعل الشر ، ومعاذ الله أن نقول هذه المقالة

ثم قال المعري : وللسائل ان يقول « ان كان الخير لا يريد ربنا سواء ، فالشر لا يخلو من أحد امرين ، اما ان يكون قد علم به ، واما ان يكون غير عالم به — ونؤذ بالله من هذه المقالة — فإن كان عالماً به فلا يخلو من احد امرين : اما ان يكون مريداً له او غير مريد ، فان كان مريداً له فكأنه هو الفاعل ، كما ان القائل يقول : « قطع الامر يد السارق » — فالأمر قطعها الا أنه لم يل ذلك بنفسه — وان كان غير مريد له فقد جاز عليه ما لا يجوز على أمير له في الارض نظراء كثير ، لانه اذا فعل — في ولايته — شيء لا يرضاه نكره اشد نكير وأمر بزواله »

هذه هي العقد التي قد جهد في حلها المتكلمون — من أهل الشرائع — فلم يجدوا لها انحلالاً ، وأصبح مقالهم ضلالاً

ولما أحس المعري انه قد ضيق على مناظره الحقائق ، أخذ يناقشه في مسألة « الرأفة » التي بنى عليها نظريته ، فقال المعري بجرأة عجبية :

ويقول القائل : قد ذكرت الانبياء ان الباري — جللت قدرته — رؤوف رحيم ، ونشاهد ما هو — على غير ذلك — دليل ، لأنه لو رأف ببني البشر لوجب ان يرأف بغيرهم من اصناف الحيوان الذي يجد الالم بأدنى شيء ، ولم يخص الانس بذلك وهم الذين يجنون الكبراء ويقدمون على اتیان الذنوب ؟ وقد رأينا الجيشين المنتسب كل واحد منهما الى الشرع المنفرد ، وكلاهما في مدد ويقتل بينهما آلاف ، أفهذا محسوب من اي الوجهين ؟ وإذا قيل ان الباري رؤوف رحيم فليسم بسلط الاسد على افتراس نسمة انسية ؟ ولم مان

بلدغ الحيات جماعة مشهورة ، وما الطير الراضية بلقط الحبة ، الراجعة بها الى الاحبة ، فسُلِّط عليها باز أو صقر فمنعها من النقر ؟ وإن القطة لتدع فراخها ظمأ وتبتكر لترد ماء فيصادفها أجدل فينال الظفر بقوته ويهلك افراخها أواماً

وقال بعض المُحدِّدة في الآية : « وانه اهلك عاداً الاولى ، وثمود فما أبقى ، وقوم نوح من قبل ، إنهم كانوا هم أظلم وأطغى ، والمؤتفة أهوى ، فغشاهما ما غشى » ، وإن كان الباري — جلت قدرته — خلقهم وهو يعلم أنهم مجرمون ، يجرمون التوبة ولا يرحمون ، فكان ينبغي أن لا يخلقهم ، لأن خلقهم أداهم إلى العذاب والتجرع من الصاب ، وإن كان لا يعلم بما يصيرون اليه فهو كغيره من الفاعلين ، وقد يربي الرجل ولداً فيكون عاقاً ، أو يملك عبداً فيخرج معانداً مُشاقاً ، ومعاذ الله ان نقول ذلك ؟

وقد لخص المعري في هذه السطور القليلة فلسفته المبعثرة في أشتات كتبه — واللزوميات خاصة — وابن بصريح العبارة عما يعتقد اعتقاداً جازماً — وان حاول أن ينسب هذه الآراء الى غيره ويقنع داعي الدعاة بأنه راوية لا أكثر ولا اقل ، فقد الفنا منه هذا الأسلوب في رسالة الغفران واللزوميات وغيرها من كتبه

على أن داعي الدعاة أدرك غرض المعري إدراكاً صحيحاً ، وبمث اليه يقول : « أهذه هي أنباء الامور الصالحات » التي يهدى بها من استهدى ؟ وهل زاد السقيم بدوائه هذا إلا سقماً والأعمى الأصم — في دينه وعقله — الا عمى وصماً ؟

ويقول : « وأما ما تبع هذا الفصل من ذكر فجعة رسول الله (ص) بإبراهيم ولده عليه السلام — وذكر سم الحسن وقتل الحسين الخ الجاري كله على سياقة واحدة والاستخبار عن كون ذلك خيراً أو شراً ، فهو داخل في مضمار التقاسيم المذكورة التي عدتها وتركها في غواشي ظلماتها ، فقد سبق القول إنه ما حل في السؤال الاول عقلاً بل زاد بهذه الاسئلة تيهاً وضلالاً . وأما قوله في ان اللحوم لا يوصل اليها الا بيلام الحيوان الخ ، فقد سبق القول بأنه لا يكون أرأف بها من خالقها ، فليس يخلو من كونه عادلاً أو جائراً فان كان عادلاً فان — سبحانه — يقبض أرواح الآكل والمأكول جميعاً ، وذلك مسلم له وان كان جائراً لم ينبغ أن نرجع على خالقنا بعدلنا وجوره

وأما قوله : « وللسائل ان يقول ان كان الخير هو الذي لا يريد ربنا سواه الخ » فأقول في الجواب : قيل ان انساناً ضاع له مصحف فقيل له : « اقرأ والشمس وضحاها فإنك تجد » فقال : « وهذه السورة ايضاً فيه » فكذلك اقول : « إن هذا ايضاً من ذاك ، وجميعه ظلمات فأين النور ؟ وإنما قصدناه للنور ، لنعرف أنباء الامور الصالحات ١ »

الثقافة العاملة والثقافة العاطلة

للاستاذ امير بقطر (١)

لا يكفي أن يكون الطعام شهياً، بل ينبغي فوق ذلك أن يكون مغذياً، شاملاً للعناصر الأساسية التي تتطلبها الجسم، عظماً ولحمًا ودمًا. ولا يكفي أن يكون اللباس جميلاً، جذاباً أنيقاً، بل ينبغي فوق ذلك أن تتوافر فيه شروط الوقاية، وحفظ الجسم من عواذى الجو وتقلباته، وملاءمته للآقليم وتقلب الفصول. وكذلك التربية تقوم بوظيفتين أساسيتين، الزينة والحياة العملية. ومن ينكر أهمية الثياب في الزينة؟ ومن ينكر الزينة في الثياب؟ ومن ذا الذي لا ينشد الجمال والكياسة في الملبس؟ وما نفع الثوب الذي زين صاحبه ويتركه عارياً؟

والترية تخلع على صاحبها ثوب الظرف، والرقعة، والتمدين، وحلاوة التعبير، والسير والوقوف، والجلوس، ومعاملة الغير، وكذلك فهي تصقل صاحبها وتهذبه، كما تصقل يد الصانع الآلى، وتجملها فوظيفة الترية هنا الزينة والزخرف، وهي لازمة للانسان لزوم الزينة للملبس غير أن وظيفتها الاخرى عملية، وهي اعداد صاحبها لدخول ميدان الحياة ظافراً منتصراً، يعمل ويربح، ويكد ويرزق، وينصب ويكسب، ويأكل خبزه بعرق جبينه، ويرغد عيشه، وينعم باله، ويعمل كعضو عامل في المجتمع الانساني

ومن ذا الذي يقتصر على الترية للزينة؟ ومن ذا الذي يقتصر تربيته على العمل المحض؟ أعرف انجليزياً تلقى العلم في اعظم مدارس انجلترا، واطنه قضى زمن التعليم الثانوي في «هرو» او «ايتن» (وهما من ارقى مدارس انجلترا نظاماً ودقة وارسقراطية) ثم تلقى تربيته العالية في جامعة كمبردج ونال بين الاوساط العلمية التي وجد فيها، درجة عظيمة من العقل، والتهذيب، والتنقيف، حتى كاد يكون كاملاً او كما يقول الانجليز "all rounder" فاذا تحدث اليك في «الصالون» سحرك ببيانته، وذلاقة لسانه، وتدقق من فيه بحر زاخر من شعر ونثر، مقتبساً من شكسبير، وملتون، وثيري ودكنز. وأديسون ويستيل، وخالب لبك تمكنه من اللاتينية والاعريقية. واذا نزل في حلبة «التنس» قفز كالطلي، وتحفز للكرة فلا تفلت منه الا بالعجوبة. واذا نزل الى ساحة الرقص، تأبط ذراع أجمل فتاة، وانساب بين الراقصين على نغمات الموسيقى برشاقة، تدعو للاعجاب به والتعجب اليه ولكن... ولكن هذا الشاب اللطيف، الظريف، ناعم الملمس، المهذب، المثقف،

(١) من مقدمة كتاب جديد له تحت الطبع عنوانه «كيف تتعلم لتعيش»

المصقول ، المحبب الى لاعبي التنس ، وهوارة الرقص ، طويل الباع في الادب والشعر . . . لا يدخل في العمل ميداناً ، إلا ويخرج مطأطأ الرأس ، ولا يطرق باباً للرزق إلا ويجده مقللاً ، ولا يوظف اليوم حتى يفصل غداً ، ولا يزاول تجارة ، إلا ويقدم دفاتره خاسراً ، ولولا ان أباه غني ، ولولا انه يعيش حالة عليه ، لاستجدى الاكف في الشوارع ، وعجز عن شراء أدوات التنس ، وبذلة الرقص ، وعاش بائساً محترقاً

فهل تريد ان تكون تربيتك للزينة ؟ وهل تريد ان يتخرج ابنك من المدارس فيجد ابواب الرزق مغلقة امامه ، ويقنع بحسن هندامه ، وطلاقة لسانه ، وحلاوة قعوده وقيامه ، وحله وترحاله

وأعرف آخر استرالي الجنسية ، لا يقل نصيبه من التربية عن نصيب صاحبنا الانكليزي . ولكن لم يحظ من نتيجة تربيته إلا بما يؤهله للقيام بالعمل الذي يعمل . فهو متين في مهنته ولكنه فظ من اجلاف استراليا ، بارد في اجابته ، جاف في قوله ، جامد في حركته وسكونه ، وفي نطقه وسكونه ، سمج في معاملاته . وكلما زاد تعمقاً في علمه ، وتبحراً في بحوثه ، زاد خشونة في طباعه ، وتصلباً في آدابه ، ونسجت عليه الايام بُرْد السخف والقبح وقلة الذوق . لقد نال صاحبنا هذا من التربية « والثقافة » قسطاً وفيراً ، وزالت من دمه آخر نقطة من صفات الاجرام التي اتصف بها اجداده ، ونال مقاماً « علمياً » في الحياة لا بأس به ، ولكنه لم « يهذب » ولم يصقل ولم ينل من الظرف ، والتنشيف ، والكياسة ، والذوق ، والحفة ، والرقعة ، وغيرها من النعوت والصفات التي تكسب صاحبها الرتبة المار ذكرها . فهل تريد ان تكون تربيتك عملية وحسب ؟ وهل تريد ان يخرج ابنك من المدارس فيجد له عملاً يرزق منه ، ولكن ينقصه الظرف ، والذوق ، وحسن المعاملة ، والتهذيب والصقل ؟

كلنا يعرف من المصريين والمصريين اشباه صاحبنا الانكليزي . وكلنا يعرف من المصريين والمصريين اشباه صاحبنا الاسترالي . فنظرة واحدة الى خريجي مدارسنا ، زينا ، في كل ناحية من نواحي الاعمال ذلك الرجل الذي يتقن « الظرف » لا غير ، وذلك الآخر الذي يتقن مهنته لا غير . ونسمع في الايام الاخيرة كلمة « ثقافة » تلوها اللسان ، وزددها الصحف والمجلات والكتب ومنشورات وزارة المعارف . وكثيراً ما ترددت اللجان ، التي عقدتها الوزارة لتعديل المناهج ، في حذف بعض المواد الدراسية من المقررات ، خوف انهيار الثقافة وجنحت الى ابقاء معظم هذه المواد ، حبساً في نشر الثقافة

فهل الثقافة التي تنشدها الدوائر المتعددة في بلادنا من (العينة) الاولى أم من الثانية ؟

« التتمة في باب الاخبار العلمية »

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً لهمم وتشجيعاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فتحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف وبراغي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فنظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالعبارات الوافية مع الانجاز تؤثر على المطولة

معجم اسماء النبات

للدكتور احمد عيسى بك

قد ومقابلة بينه وبين معجم الدكتور محمد شرف

صديقي الاستاذ محرر المقتطف الاغر

جاء في جريدة الاهرام الغراء عند الكلام على معجم اسماء النبات الذي اخرجه الدكتور احمد بك عيسى حديثاً انه معدوم النظير في اللغة العربية . ولما كنا قد اطلعنا على نسخة منه اهداها المؤلف الى صديق وجلنا في صفحاتها جولات قصيرة ، وبدت لنا فيها ملاحظات كثيرة ، بادرننا الى اثباتها احقاقاً للحق واثباتاً للتحقيق العلمي

١ — ملاحظات عامة

اولاً — ذكر عيسى بك في مقدمة كتابه ما يلي — «وقد كان جمعي لما وقع الي من اسماء النباتات على علاقته اي اني جمعت العربي الفصيح والمغرب والمؤايد فلم اترك منه شيئاً، بل تعمدت اثباته» . والقارئ يرى لاول وهلة وعند مجرد التصفح البسيط ان عدم تنسيق الالفاظ بادر للعيان فهو يورد المترادفات دون تمييز بين الافصح والفصيح والمشهور والمألوف . ولم ينص على ما كان معرباً من القدم او كان مولداً . وكثيراً ما تجده يضع الاسم الهندي او الفارسي من الابتداء ويترك العربي المعروف الى النهاية او يورده في وسط الكلام فلا يدري الطالب اي الاسماء يصح اختياره وتفضيله . هذا فضلاً عن انه لا يذكر مصادر الالفاظ التي اثبتها حتى يتسنى للباحث الاطمئنان الى تحقيقه ، اذ ان كثيراً من الالفاظ التي اوردها لا وجود لها في المعاجم العربية المألوفة

ثانياً — ذكر في المقدمة ايضاً ان المعجم شامل كل ما عُرف من اسماء النبات

في المصنفات العربية هما اختلفت جنسية الكلمة ، كما ذكر انه وضعه ليكون مرجعاً لتحقيق الكلمات التي انت بها تلك المصنفات ، فجعله بذلك ذيلاً للمعاجم العربية وكتاباً فيلولوجياً . ولكن المعجم تنقصه اسماء نباتات كثيرة لم يذكرها ولم يميز مقابلها بالفرنجية ووردت في المؤلفات والمعاجم العربية . وسنذكر قليلاً منها في هذا النقد

ثالثاً — لما كان المعجم الجامع الذي وضعه الدكتور شرف وظهرت طبعته الاولى سنة ١٩٢٦ والثانية في اوائل سنة ١٩٢٩ وجمع فيه المعلومات الحديثة وكل ما ورد في كتب العرب الاقدمين والمتأخرين والمعاصرين واثبت فيه جميع الالفاظ الطبية ومصطلحات العلوم الطبيعية بضروبها وفروعها وعلوم النبات والحيوان ، مسندة الى مصادرها ومظانها ، احسن معجم صنف بالعربية الى اليوم بشهادة العلماء الاثبات والمختصين في الشرق والغرب ، وكان الى اليوم الركن الاعظم والسند الاوحد الذي نعتمد عليه في الكتابة العلمية وقد انتشر في انحاء العالم العربي وبين الاقوام العربية اللسان واقرته وزارة المعارف لمدارسها ، امام هذا كله لم نر بدءاً من المقابلة بينه وبين معجم الدكتور عيسى بك في اكثر الحروف والمواد النباتية . وقد خرجنا من هذه المقابلة بالاحكام الآتية :

(١) وجدنا تطابقاً غريباً بين اكثر المواد ومع ان الدكتور عيسى بك اتى ببعض ضروب في نبات الشرق الادنى الموجودة في حراج الشام والمغرب ، فانه قصر في ذكر عشرات من اسماء النباتات الاوربية والاميركية التي اثبتها الدكتور شرف ولها خواص طبية او مزايا اقتصادية فضلاً عن انه اهمل مئات من اسماء النباتات التي تزرع للزينة وغيرها في مصر وجنوب اوربا وسنضرب لكل ذلك امثالا عديدة فيما بعد

(ب) — يتبادر لذهن الموازن بينهما ان الدكتور عيسى نقل مواد باجمها في مواضع كثيرة لما في ذلك من التطابق واخفى النقل بتغيير ترتيب الكلمات او باهمال الاسانيد او زيادة في تفسير الكلمات الفارسية او زيادة لهجات بربرية او اعجمية لم يذكر مراجعها واين عثر عليها ولم يبين مكانة المسند اليه . والواقع ان في مواضع كثيرة عكس ترتيب الالفاظ عكساً مخلاً بل تعداه الى اسناد اسم ضرب Variety من النبات الى ضرب آخر ولم يبين لنا ما يثبت صحة هذا الاختلاف بينه وبين شرف

(ج) — اهمل الدكتور عيسى ذكر مراجع الفاظه ومظانها بخلاف معجم شرف فانه ملأه بذكر مصادر الكلمات وفي احوال كثيرة ينص على صحيفة الكتاب الذي قرأها فيه — وهذا مما يزيد قدره في التحقيق العلمي

(و) — نجد ان الدكتور شرف ينسب الفاظاً الى ابن البيطار او الى ندا بك او الى

نجاري بك او الى ابن سينا او بحري او الى عثمان غالب او الى انسي بك الخ — بينما نجد الدكتور عيسى اهمل الاسانيد على الاطلاق وذكر في قائمة مراجعه تذكرة داود ولم يذكر معجم شرف مع انه كان عضواً في الجمعية الطبية التي درست هذا المعجم قبل اقرار المؤتمر الطبي له واعتباره دستوراً للأوضاع العلمية العربية

(هـ) هنا يكون الدكتور عيسى بين امرين . فلما انه لم يطلع على معجم شرف مطلقاً فيكون مقصراً لانه لم يطلع على المؤلفات الخاصة بمادة كتابه قبل اخراجه . ولما انه اطلع عليه واقتبس منه كثيراً او قليلاً ، ثم لما يذكره بين مراجعه وهذا غير منتظر من باحث علمي

(و) لو ان عيسى بك قصر همه على اصلاح اخطاء وردت في معجم شرف ونقلها هو ايضاً على حالها . او انه حلى الاسماء التي آتى بها باوصاف علمية موجزة او برسوم مميزة لها لكان عمله اكثر نفعاً — ولست كتابه فراغاً كبيراً . والواقع ان معجم شرف يذكر في احوال كثيرة خواص النبات وقوائده الطبية مما لا تجد له أثراً في معجم عيسى بك النباني البحث (ز) يمتاز معجم عيسى بك بذكر معجم للكلمات العربية والفرنسية . وهو عمل مفيد جداً ، انما لاحظنا انه يضع الاسم العربي الواحد في احوال كثيرة لنباتات مختلفة الجنس والفصيلة

(ح) امام هذا لا يسعنا الا ان نتقدم بالرجاء الى محرر المقتطف الغراء لكي يفسح مكاناً في مجلته المحترمة للدكتور شرف والدكتور عيسى وغيرهما من الباحثين حتى ينصف كل واحد منهما وتظهر الحقائق العلمية للحياة والاختلاف

❦ ٢ — الفاظ عربية لم ترد في معجم النبات للدكتور عيسى بك ❦

إبرة — ابرة الاندلس — ابرة العرب — الأجرَد نبت يدل على الكفاءة — الأجلج (مخصص ٩ — ١٢) أرانية — الأرت (مخصص ١٤٨ — ١١) الأزل — الاسليج (١١ — ١٤٨) الألاءة — الالب (مخصص ١٤٤ — ١١) اندرهشت (فارسية معربة Dog-bane) الأيرس (بالفارسية مخصص ١١) الأمطي (١١ — ١٦٣) الاظفارة والاظاير (١١ — ١٩٩) البجرة (مخصص ١٤١ — ١١) الثرغول (مخصص ٨ — ١٢) الثغر (١٤٨ — ١٥١ — ١١) الشوب (١٤١ — ١١) الثوع (١٤٥ — ١١) الثوم (١٩٧ — ١١) الجدف (١٦٦ — ١١) الجذر (٩ — ١٢) و (١٥١ — ١١) الثومان (١٥٨ — ١١) اللدء (١٥٨ — ١١) الثرعول (٨ — ١٢) الجراز (١٤١ — ١١) الجعرة (٦١ — ١١) الجفن (١٩٦ — ١١) الجص (١٠ — ١٢) الثغر — حباً جعيران شجرة قصيرة تشبه السرح (ابن السكيت ومخصص ٩ — ١٢) حب الكوكلان (ا. ب) وهو تمر العرعر — حشيشة العقد (Post) — Illecebrum

حبشمة المساويك — الحُضْحُضْ (ابو مالك وابن سيده ١٠—١٢) الحصيل (١٠—١٢)
 الحليب (مخصص ٨—١٢) الحفل (١٠—١٢) الحليب (٩—١٢) الحلة (١١)
 Indigofera وهي التي يسميها اهل البادية الشبْرِيق — الحماقن (١٠—١٢) الحماق
 والحقيق والحقيق (١٠—١٢) والحندم (٨—١٢) والخالف والخريص والحسيرة
 Eleusive والحسيرة والحفخف (١٠—١٢) والحفج والخلص (١٩٧—١١)
 والخلابل (١. ب) والدعامة (مخصص ١٠—١١) والدعوب (مخصص ٨—١٢)
 والدعوب وهو من الخطأ الذي نقله عيسى عن شرف — والدعاع (مخصص ١٠—١٢)
 الدمدام (١٩١—١١) دودم (١٩٧) والدعاق وراحة الكلب (مخصص ١٤٧—١١)
 الى غير ذلك من عشرات الاسماء

٣ — اغلاط لغوية

الخطأ	الصواب	الخطأ	الصواب
ششم ٦—١	ششم	عرسف ٧—٢٣	العرف (القاموس والجاسوس)
كان ٤—٢	كاذي	جعدة ٨—١	جعدة
داحية ١١—٢	دخي	زمار ٨—١٨	زمار
هشاب ٣—٣	خشاب	أهنة ١٢—١٤	أحن
حرس ٦—٣	هراس	خلة ١٣—١	خلة
سيف ١٢—٣	سفف	نعام ١٤—٥	نعام (مخصص ١٧٨—١١)
عقيس ٥—	عقيص	بابل ١٤—٥	بابل
حليم ٥—٤	حليم	نيوطن ١٤—١٦	بنتون
شعر ١—٦	شعر	ركيب ١٦—٦	ركيب (تشدد الكاف)
جعدة ١—٦	جعدة	ربان ١٨—٨	ربان (بتشديد الباء)
ذراع ١—٦	ذرح	ذحف ٢٠—١٠	ذحف (بضم الاول)
غافت ١١—٧	غافث غافثي (١. س)	كالي ٢١—١٣	كحلي (١)

ثم انه ذكر عرجم (١٠٣—٢١) وعريم (٣٠—١) لنبات واحد فأيهما الصحيح
 هذا قليل مما وقع عليه نظر ناعدا الاغلاط الا فرحية في الهجاء وترتيب الكلمات في غير مواضعها
 ٤ — التكرار جرت عادة العلماء ان يكتبوا جنس النبات اولاً معرّفاً تعريفاً
 علمياً وبعد تعيين فصيلته تذكر الانواع والضروب الشهيرة. وهذه هي الطريقة التي جرت عليها

(١) [اقتطف] لقد ذكر الكاتب ما يملأ صفحة من هذه الالفاظ فاكتفينا باراد ما تقدم لضيق المكان

المعاجم الافرنجية وتبعها معجم شرف. على ان عيسى بك يكرر اسم الفصيلة بعد كل نوع تقريباً من انواع النبات الواحد. ولم نفهم لذلك غرضاً صحيحاً. ولو انه شغل الاسطر التي ملأها بالتكرار باسماء نباتات اخرى لم يثبتها أو بتحلية علمية موجزة أو صور واشكال مميزة. أو نص على مصادر الالفاظ ومراجعتها بدلاً من الاستغراق في ذكر الفاظ بربرية أو هندية أو فارسية بحتة أو غيرها دون ان يذكر لنا المظان التي وجدها فيها لسهولة الرجوع اليها، لا تمتاز معجمه بميزة جديدة ولكن نخر المؤلفات التي صدرت هذا العام. ولا ندري هل الالفاظ التي ذكرها مرادفات لما جاء به معجم شرف ذكرت في معاجم اعجمية أو وردت في كتب عربية؟ ومثال ذلك ذكر شرف الاقافيا (acacia) وعرف الجنس والفصيلة ثم اثبت أربعين نوعاً من الانواع الشهيرة التي يهمنها معرفتها. في حين ان الدكتور عيسى لم يعرف الجنس ولم يذكر الا ٢٦ نوعاً كرر في خلالها اسم الفصيلة ١٨ مرة شغلت كل مرة سطرًا منفرداً. وبالمقابلة بين الكتابة وجدنا تطابقاً غريباً. فان شرف ذكر جنس الارطاسيا (Artemisia) وعرفه وذكر فصائله ١٤ نوعاً. اما عيسى فقد بدأ كمعاداته بذكر نوع ثم أردفه باحدى عشر نوعاً ومرادفين كرر بينهما اسم الفصيلة ١٢ مرة. وذكر شرف الاسطرغالس (Astragalus) ولم يذكر اسم الفصيلة غير مرة بينما ذكرها عيسى ١١ مرة وهكذا

٥ — الاضطراب في التأليف

ذكر ان خولنجان من اصل فارسي في صحيفة ٨٥ — ١٤، ثم ذكر انها من اصل سنسكريتي في ص ١٠ — ١٣ فايهما اصح؟ والراجح ان كلاهما خطأ والصواب ان الكلمة صينية الاصل كما ذكرها شرف. وذكر بلبلوخ في صحيفة ٩٥ — ١٩ نقلاً عن شرف وصحة الوزن بلبلوخ بضم الاول. ولم يذكر بلبلوش التي ذكرها شرف منسوبة الى آشرسون وشوينفورث. ولقد اخطأ شرف في كتابتها بالشين اذ هي تعريب كلمة (Bulbus) وهذا النبات من ضروب البصل

٦ — المقابلة بين المعجمين واثبات الاصلاح المهجور علمياً

يوجد بين العلماء اتفاق دولي على اسماء الاجناس والانواع وكثير من هذه الاسماء جديد حل محل اسماء قديمة هجرت إما لخطئها وإما لانها مرادفات منسوبة بغير حق لاشخاص لم يكونوا اول من وصفوها. ولقد وجدت ان معجم شرف يشمل اكثر الاجناس التي جاءت في معجم عيسى وبينها مطابقة تامة بين اسماء النباتات الافرنجية والعلماء المنسوبة اليهم، وتحرينا ما زاد في معجم عيسى فوجدنا انها اسماء نباتات من وضع فورسكال الذي زار اليمن ومصر سنة ١٧٧٥ وابدل كثيراً منها باسماء جديدة وأهمل الاخر وكان واجباً

على الدكتور عيسى ان ينص على ذلك او يهمله . ومثال ذلك

Spartium Junceum	اذ يسمى الان	Duriaci	الرم
Euphorbia	„	Euphorbia Forsk	„
Dorena.	„	Disermetum gummifera,	„
Salvia	„	Hormium	„
Commiphora	„	Hencelotia	„
?	„	Heliosciadum	„
Xylopia	„	Habzelia	„
Is atis	„	Glastum	„
Pongania.	„	Galedvpa	„

﴿ ٧ — ابدال ترتيب الالفاظ ﴾

قابل مثلاً مادة Hedra و Glayeyrrhiza ومادة Geranium ومادة Glaucum
ومادة Ficus ومادة Ammoniacum ومادة Dorena ومادة Crocus ومادة Cordia
myxa — وهكذا في اكثر مواد الكتاب

﴿ ٨ — اهمال ذكر فصائل بعض النباتات ﴾

مثل Erythrodium denscanis ومثل Erythrocoeca abyssinica ومثل
Dobera glabra ومثل Drognertia iners ومثل Felicia Schimperii وهو العنبريف
مخصص (١٠—١٢) كما ذكره شرف وكتبها عيسى خطأ العنبريف

﴿ ٩ — عدم ذكر اكثر اللغات في اللفظ الواحد واسانيدها كما فعل شرف ومثاله ﴾

عيسى — ابو طيلون Abutylon

شرف — ابو طيلون نبات في البلاد الحارة من جنس الخبازي (او بو طيلون ابن سينا)
ابو طاليون — صاري خطمي (بالتركية)

عيسى — ابو طيلون — شوك الغم G. Avicenna Gaert

شرف — شوك غم — ابو طيل — ابو طيلون

عيسى — قرقدان — ترين اليمن A. bidentatum H.

شرف — قرقدان (العرب) خبازي هندي بورق قطيف Velvet leaf Indian Mallow
عيسى — قرقدان (السودان) حب سذبيل

شرف — لدج (الصعيد) قرقدان A. muticum Webb

هذا ما رأينا اثباته الآن. وقصدنا الاول التحيص وفتح باب المناقشة توصلنا للحقيقة
وانقاء ما قد يحدث تضارب المعاجم من فوضى في النقل العلمي

اسماعيل مظهر

الامومة عند العرب

لما كتبت مقال وأد البنات والاشترائية في النساء الذي نشره المقتطف في عدد يوليو ١٩٣٠ ما كنت أحسب ان سيقودني من ذلك الى بحث آخر أكثر وعورة. لكن جاءني من الاستاذ بندلي الجوزي الاستاذ بجامعة باكو كتاب يوجه فيه نظري بمناسبة هذا المقال الى كتاب عنوانه « الامومة عند العرب » للاستاذ ج. ولكن G. Wilken من جامعة ليدن قال ان فيه بحثاً طيباً عن الوأد واسبابه يخالف ما وصلت اليه. وقد حصلت على ترجمة للكتاب وهي بقلم الاستاذ الجوزي نفسه ومطبوعة في قازان. اما الاصل على ما جاء في المقدمة فبالهولندية وترجم منها الى الالمانية ثم نقله الاستاذ الى العربية من تلك الترجمة لجهله لغة الاصل. واني لاشكر الاستاذ الفاضل ما هيا لي من فرصة هذا البحث التاريخي الطريف ورأيي في الوأد الذي تضمنه المقال السالف الذكر « انه من عادات البدو يمارسونها في فصل الجفاف الذي تقل فيه الاقوات والكلاء فيضطرون الى الارتحال للغزو والتماسا للعرى ويقتلون الاطفال عندئذ اقتصاداً للزاد ينفهم في رحلاتهم »

وقد رجعت الى كتاب الامومة لأقف منه على رأي المؤلف في ذلك ومبلغ مخالفته لي فلم اجد كبير خلاف بيننا فانه يقول والكلام هنا عن العرب خاصة « اما سبب وأدم البنات فكان اما خوفاً من حقوق العار بهم من اجلهن او للتخلص من مؤونة تربيتهن » ثم يبين ماهية هذا الخوف بقوله انه الخوف من وقوعهن في ايدي رجال القبائل فيلحقن العار بسبب ذلك. وهذا الشرح من تفسير الزخشري والبيضاوي لسورتي النساء والتكرير في الكلام عن الوأد

وخلاصة رأيي ان سبب وأد البنات الفقر وخلاصة رأيه انه الفقر كذلك لكنه يضيف اليه الخوف من وقوعهن في ايدي رجال القبائل وانا لا اخالفه في ذلك البتة لكن ثم في ناحية اخرى من الموضوع خلاف جوهرى بيني وبين صاحب كتاب الامومة لم يشر اليه الاستاذ الجوزي في كتابه لي. ذلك اني برأت العرب من وصمة الاشترائية في النساء لما اشتهر عنهم من الفيرة عليهن. والمؤلف يرى غير ذلك وقد ألف كتاب الامومة بهذه الفكرة يريد ان يثبتها عنهم. ويراد بالامومة في هذا الباب الانتساب الى الام دون الاب لتعذر تعيين الاب على وجه التحقيق وانما يكون ذلك في حالة تعدد الازواج

ومجمل ما وصل إليه المؤلف في تحقيق ذلك ما يأتي : —

١ — كان الزواج عند العرب على انحاء منها ما تجوز فيه المشاركة على النساء ٢ — كانوا يسمون بزواج ابناء العمومة خلافاً لما يؤثر عنهم من ذم الزواج بين الاقارب ٣ — افترخهم بالاخوال ٤ — انتساب بعض القبائل الى الام دون الاب ٥ — استعمالهم لفظة بطن بمعنى قبيلة . اما انواع اجتماع الرجل بالمرأة عند العرب فاشهرها خمسة :

(الاول) — زواج بايجاب وقبول ومهر يتفق عليه بين ولي الزوج وولي الزوجة — (الثاني) — الاستبضاع . كان الرجل يقول لامرأته اذا طهرت من طمئها ارسلني الى فلان استبضعي منه ويعتزلها زوجها حتي يتبين حملها ومعنى استبضعي منه خذي منه بضعة اي ولداً لان الرجل كان اذا دفع زوجته الى مثل هذا اعتذر عن نفسه بأنه إنما اراد نجابة الولد — (الثالث) — زواج المتعة وهو اجتماع يقع بغير شهود لأجل مسمى بقصد الاستمتاع بأجر متفق عليه — (الرابع) — يجتمع الرهط ما دون العشرة فيدخلون على المرأة وكلهم يصيبها فاذا حملت ووضعت ومر عليها ليالي بعد ان تضع حملها ارسلت اليهم فلم يستطع رجل منهم ان يمتنع حتي يجتمعوا عندها تقول لهم قد عرفتم الذي كان من امركم وقد ولدت فهو ابنك يا فلان فيلتزم بذلك ويعترف به — (الخامس) — يجتمع الناس الكثير فيدخلون على المرأة لا تمتنع ممن جاءها فاذا حملت ووضعت حملها ألحق الولد بمن غلب عليه شبهة منهم

والنوع الاول هو الزواج الذي عليه الناس الى يومنا وأهم اركانه الشهود والمهر ونية البناء على التأييد والنوع الثاني متاجرة بالعرض لا يمارسها الا الطغام الذين تجردوا من الحياء والغيرة من شدة الفقر والمترية تزلوا الى الفسقة من الاغنياء وطمعاً في رفدهم . وما اعتذارهم بالرغبة في نجابة الولد الا مغالطة لانفسهم فيما يفرطون فيه من عرضهم مخالفين لما عليه الناس جميعاً من وجوب الحرص عليه . اما الانواع الاخرى فليست من الزواج في شيء بل هي بغاء صريح وانما تعددت أنحازة تبعاً لاختلاف اهواء الناس وطبقاً لحاجات اهل الدمار الذين يريدون الاستمتاع بالنساء من دون ان يحملوا اي تبعة من تبعات الزواج وهم موجودون في كل امة وفي كل عصر ومن الخطأ ان يعد ما يتخذون من سبيل الى قضاء شهواتهم في امة انه من شرائعها او طرائق الزواج فيها وتصدر عليها الاحكام بالنظر اليها على هذا الاعتبار

على انا لو سلمنا جدلاً بان الامومة كانت من تقاليد العرب وتلك السانحات من آثارها لكان في بقائها بعد انتقالهم الى نظام الابوة واتخاذهم النوع الاول من انواع الزواج دعامة له معنى من معاني المحافظة على القديم ولاستلزام ذلك بناء الامومة معها . لكن ما وصل

الينا ينفي ذلك اذ كانت المرأة تحرص اذا وضعت حملها ان تنسبه الى رجل من اصحابها
ليدعى به . وان دل ذلك على شيء فانه يدل على عراقاة الابوة عندهم
اما سماحهم بالزواج بين أبناء العمومة خلافاً للمأثور عنهم من ذم الزواج بين الاقارب
فيعله المؤلف بان الشعوب التي جرت على نظام الامومة لم تعتبر القرابة الا من جهة الام
لانها بحسب هذا النظام محور العائلة وواسطة عقد ها وبنت العم بناء على هذا ليست من القرائب
وهذا التعليل يكون صحيحاً اذا ثبت ثبوتاً قاطعاً ان الزواج بين الاقارب غير ابناء العمومة
كان ممنوعاً عند العرب . اما المؤلف فلم يأت بدليل على هذا الا عبارات جرت عندهم مجرى
الامثال في ذمه مثل قولهم « الزائع لا القرائب » وقول عمرو بن كلثوم من وصيته لاولاده
« لاتزوجوا في حيكم فانه يؤدي الى قبيح البغض » ومثل هذه العبارات معها تعددت لا
تعدو ان تكون آراء خاصة لاصحابها في مناسبات اقتضتها تتعلق بهم وحدهم . فاعتبارها شريعة
فيه تعسف وتجاوز للقصد . ولو جرينا على ذلك بالنسبة لمصر واخذنا بما عندنا من امثال
في ذم الزواج بين الاقارب لحكمتنا ان المصريين لا يحيزونه وهذا مخالف للواقع لان العادة
عند سوادنا في الزواج تفضيل الاقارب على الاباعد وبحسبي هذا مثلاً لا ثبات ان الامثال
السائرة ليست مما يصلح الاستدلال به في المسائل الاجتماعية

والذي اراه في هذه المسألة ان لها علاقة بما عليه البدو من الحرص على الزواج في
داخل قبائلهم بل لقد رأيت ان اكثر تقاليدهم والتقاليد هي شرائع تملئها الفطرة على الناس
لردهم الى الحال التي تقتضيها بيئاتهم ترمي الى هذه الغاية الموافقة لمقتضى احوالهم ويتعلق
بها وجودهم كقبائل مستقلة وذلك لانهم لحاجتهم الى التنقل والضرب في الصحراء التماساً
للحلال وطلباً للرزق لم يتخذوا اوطاناً ينتسبون اليها ويعرفون بها واذا كان لاغناء لاي
جماعة من الناس تريد ان يكون لها وجود مستقل عن سمة يتسمون بها والا اندمجوا في
غيرهم وذابوا في محيط البشرية الحضم وقد استعاض البدو من الوطن بالقبائل ينتسبون اليها
ويعرفون بها وجعلوا الانساب حدوداً لها . واعتبر ذلك في العرب النازلين في صحراء مصر على
جانب النيل كيف نجد ان القبائل التي حافظت على تقاليدها ولم تختلط بأهل البلاد قد بقيت لها
صبغة العربية بخلاف الذين اختلطوا بالمصريين وصاهروهم فانهم اندمجوا فيهم وصاروا منهم
فحرص البدو على الزواج من داخل قبائلهم هو لمنع اختلاط الانساب تفادياً من
هذا المصير وانما آثروا الزواج بين ابناء العمومة لانه اوكد للعصية وفيه قوة للقبائل ومنعة
وأما التفاخر بالاخوال فيرجع في رأي المؤلف الى نظام الامومة كذلك حيث كانت
القرابة لا تعتبر الا من جهة الام . وفي ظني ان ليس الامر فيه كذلك وانما المراد به

في الحقيقة اظهار نسب الام وهو في العادة اخفى على الناس من نسب الاب والاشادة بشرفه مبالغة في التباهي بالاحساب . وذكر الحال للدلالة على الام هو من قبيل الكناية كعادتهم في التعريف عن المرأة بكينيتها لان التصريح بأسماء النساء لم يجز به العادة عندهم وتلك العادة فيما ارى نتيجة لما علمت من حرص البدو على الزواج الداخلي والغاية منها تعزيز هذا التقليد ومنع التهاون فيه . ذلك لان التفاخر بشيء يقتضي وضوح الحاجة فيه والا كان عقيماً فاذا لم تكن الام من بيت معروف في القبيلة كان التفاخر بالحال محلاً للطعن فلا تتحقق به غاية

وكان من اثر هذه العادة ان اصبح من تقاليدهم التدقيق في اختيار الزوجة حرصاً على شرف الابداء وقد افرطوا في ذلك حتى جاوزوا احياناً حد الاعتدال اذ كان احدهم يمنع عن الزواج بامرأة معينة لبيت من الشعر قيل في ذم اهلها ومن قبيل ذلك ما رواه ابو جعفر الطبري عن هشام بن عمرو احد شيوخ بني تغلب انه دخل يوماً على الخليفة المنصور فعرض عليه اخته فأطرق المنصور وجعل ينكت الارض بخيزرانة في يده وقال اخرج يأتك امرئ فلما ولى قال لحامه وكان يدعى ربيعاً يا ربيع لولا بيت قاله جبرير في بني تغلب لتزوجت اخته وهو قوله :

لا تطلبنَّ خؤولةً في تغلب فالزنج اكرم منهم اخوالا

وكان كبارهم يرفعون عن الزواج بالسبايا وهن النساء اللواتي يؤخذن عنوة بعد قتال خشية ان يعير ابناءؤهم بذلك وهم يريدون لهم الشرف والسبايا يقابلهن في مصر الجوارى من حيث انهن زرائع قد انتزعن من اهلهم وعندنا اذا اريد النعريض بأبنائهم كنى عنهم بعدمي الاخوال وذلك انكى الذم والراجح ان هذه العادة اتصلت بنا من العرب

وأما انتساب بعض القبائل الى الام دون الاب فيرجعه المؤلف كذلك الى زمن الامومة لما كانت المرأة هي سيدة قومها . ولست على رأيه في هذا لان اقدم القبائل التي وصل اليها خبرها كعاد وممود كانت تنسب الى آباءها وفي ذلك الدليل على ان تلك كانت عادة العرب من اقدم العصور فاذا وجدت بعض القبائل تنسب الى الام فهو من الشواذ ولا بد له من اسباب خاصة مكنت للام ان يذبح اسمها حتى يصبح علماً على ابناءها ومن ذلك موت الاب في مستقبل العمر وكفالتها لابنائها من بعده وحسن قيامها على تربيتهم فيعرفون من ثم بأهم لا بأبهم

واما استعمالهم كلمة بطن بمعنى العائلة او القبيلة فهو عند المؤلف من الادلة الواضحة على

شيوع الامومة قبل استحكام الابوة عندهم وبرهانه على ذلك ان هذه الكلمة او ما يرادفها كانت موجودة عند غير العرب من الشعوب التي كانت على نظام الامومة للدلالة على صلة القرابة . ومن الامثلة على ذلك هذه العبارة Sabuwah pêrut التي يطلقها سكان اعالي جزيرة صومترا على اهل البيت الواحد والجماعة من ذوي القرابة ومعناها بلغتهم من بطن واحد او رحم واحد وهذه العبارة Sana to to an ومعناها بلسان قبائل النورفي ميناسا التابعة لجزائر السلب (Celebes) الشاربون من حليب واحد وهي مأخوذة من to to بمعنى حليب

وعند العرب من هذا القبيل لفظة رحم للدلالة على القرابة التي سببها الام ومراضع للذي يشارك آخر في لبن امه ويدعى لذلك اخ له بالرضاع لكن لم يعرف انهم استعملوا قط لفظة بطن في هذا المعنى وانما استعملت للقسم من القبيلة كما استعملوا لذلك ايضاً لفظة فخذ كعادتهم في تشبيه الشيء الذي يتألف من اصل وفروع بجسم الحيوان واستعارة اسماء اعضائه لما يقابلها من اجزائه والامثلة على ذلك كثيرة فقد اطلقوا لفظة رأس على اعلى كل شيء واستعملوا لفظة بطن بمعنى وسط في مثل قولهم بطن الوادي وبمعنى جوف لما انخفض من الارض ولفظة صدر لبروزه عن سائر الجذع للمقدم في قومه . وعندهم ليست اجزاء الجسم في مرتبة واحدة من الشرف بل منها الرفيع والوضع فكانوا لذلك يكونون بأسمائها في مواضع الذم او المدح ومن قبيل ذلك البيت الآتي :

قوم هم الاتف والاذناب غيرهم ومن يسوي بأنف الناقة الذنبا

النتيجة

والذي يخلص من هذا ان القول بان العرب كانوا على نظام الامومة لا يستند الى دليل اذ لم يثبت قط انهم مارسوا الاشتراكية في النساء وهي الحالة الوحيدة التي يتعلق بها هذا النظام بل هو من نتائجها

وتلك النتيجة تؤيد ما ذهب اليه في مقال الواد والاشتراكية في النساء من ان الاشتراكية لا تكون الا في اليمثات التي يعتمد اهلها على الادخار حيث ينصرف الرجال في المواسم الى الجمع ويقضون في ذلك شهوراً عديدة وتقر النساء في البيوت لتلقي ما يبعث الرجال به اليهن لحفظه فيضطررن لطول غياب الرجال عنهن الى اتخاذ الاخذان . وان الواد من عادات البدو الذين يضطرون محل الارض في فصل الجفاف الى الظعن بقضهم وقضيضهم في طلب القوت والمرعى ويقتلون الاطفال عندئذ توفيراً لمؤوتهم وخوفاً عليهم من الوقوع في ايدي رجال القبائل التي تعترض لهم في غزواتهم

اسيوط

ناشد سيفين

والمشعر
غداً
للجسم
كسائر
لان
ان
يتناول
مصاد
و
او
المعادن
والاند
الخفيفة



بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

قد فتحتنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

اعاديت المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

الفاكهة المجففة وقيمتها الغذائية

نأكل انواع هذه الفاكهة المجففة كالزبيب (العنب المجفف) والبرقوق والتين والحوخ والشمش والنفاح والكمثرى وغيرها ونكثر منها ولا ندرى تماماً مقدار ما لها من فائدة غذائية سوى انها لذيذة الطعم حلوة المذاق والواقع انها من احسن مصادر القوة السريعة للجسم لاحتوائها على سكر خفيف لا يحتاج في تمثيله الى ان يسري عليه نظام عملية الهضم كسائر الاطعمة بل يتصل بالدم مباشرة بفعل الامتصاص . ولوجود هذا السكر شأن خطير لان الجسم يعتمد على اخذ قوته من الاطعمة التي يتناولها ويدخل في معظمها السكر . على ان سكر المائدة مزدوج التركيب بخلاف سكر الفاكهة المجففة . فان العصير المعدي الهاضم يتناوله بالتجزئة ويحواله الى النوع الخفيف لكي يسهل امتصاصه واتصاله بالدم وتنحصر مصادر هذه القوى في الزبيب (اي العنب المجفف) فيوجد فيه ٧٥ في المائة من السكر و ٥٦ في التين و ٥٧ في المشمش و ٤٧ في الكمثرى و ٣٩ في البرقوق و ٣٩ في الحوخ او الدراق . وفضلاً عن هذه القوى التي يستمدّها الجسم من الفاكهة يحتاج ايضاً الى المعادن للاحتفاظ بنشاطه الطبيعي كالحديد لتغذية العظام والفسفور لتغذية الدماغ والاعصاب والانسجة والحديد لتغذية الدم وهذه المعادن كلها موجودة في مختلف انواع الفاكهة المجففة مع المغنيزيوم والبوتاسا والصوديوم (معدن النطرون: شرف) والكلور والكبريت وحتى

يتم للهموجلوبين قوامه يجب ان يصحب الحديد الذي يدخل في بنائه مقدار ضئيل من النحاس. وهكذا يقول الدكتور الفيجون Elfejhon ومصادر النحاس في الاطعمة عديدة ولكن الدكتور المشار اليه آنفاً يضع الفاكهة المجففة في المنزل الرابعة والفاكهة الطازجة في المنزل الثانية عشرة. والحبوب في المنزل الثالثة ولكنها تفقد بطبخها جانباً كبيراً من نحاسها. وعليه فيضع الفاكهة المجففة في المنزل الثالثة لأنها لا تفقد بتجفيفها شيئاً من ذلك المعدن الموجود فيها. ومقادير المعادن وان تكن ضئيلة فيها فتمثيلها في الجسم سهل وارتفاعه منها غير قليل. فالصوديوم والحير والمغنيزيوم والبوتاس تفاعلها قلوي بخلاف معادن الفسفور والكبريت فان تفاعلها حمضي. وترجيح هذه الطائفة في تفاعلها على تلك تدل عليها حالة الجسم. فاذا انحطت قواه عن مستواها تكون الطائفة الحمضية هي السائدة على القلوية اي ان ما تفرزه بعض الاعضاء في الحالة العادية قلويًا يتغير تفاعله لاسباب طارئة فيصير حمضيًا وعند ذلك تبدو على الجسم اعراض التوعك والمرض. واذا كان هذا التفاعل الحمضي قليلاً ظهرت اعراض الزكام. وفي احوال تبدو عليها اعراض حموضة الدم. وقد ثبت ان الزبيب اكثر انواع الفاكهة قلوية فانه يحتوي على ٢٣ر٦٨ من الجزء في كل مئة غرام والموز على ٥٦ره والليمون على ٤٥ره والبرتقال على ٦١ره ماعدا الخوخ ففيه مادة تساعد على تكوين حمض الهيوريك وهذا مما يجعل البول حمضي التفاعل. وقد اشار روبنس Robbins وهوبيل Whipple في معالجتهم لحالات مصابة بفقر الدم ان لفاكهة المجففة كالخوخ والدراقن والتفاح والزبيب أثراً كبيراً في تجديد الهموجلوبين يعملو على ما لسائر المأكول من الاثر. وألياف هذه الفاكهة وان تكن لا تحتوي على مادة غذائية فانها تنشط الحركة المعوية على اتمام وظيفتها بل تكون اكبر مساعدة لها في دفع فضلات الطعام من الجسم فهي من هذه الوجهة تعتبر كدرجة يدرج عليها ما يتخلف في الجسم من فضلات الطعام. ولبزور التين وقشرة الخوخ او الدراقن اثر خاص في القبض اختبرناه بأنفسنا فاذا كان بك قبض وما عداه عادي فلا تسرع الى اخذ المسهل بل كل قدرًا من التين المجفف في المساء فيغنيك بفعله عن المسهل. وفي هذه الانواع من الفاكهة دهن وبروتين ولكن بمقادير صغيرة جداً لا تأثير لها وأقاربها اهمية للجسم بالنسبة لاهمية سكر الفاكهة والمعادن. وثبت ان في الخوخ فيتامين (A) وفي الزبيب والخوخ والتفاح فيتامين (B) وفي التفاح والخوخ فيتامين (C) فترى ان هذه الفاكهة المجففة تساعد ربة البيت على الارتفاع بمزايا انواع الفيتامينات جميعاً عدا مزاياها الاخرى

لقاح رامون ومرض الدفتيريا

إذا كان هذا اللقاح مانعاً لداء الدفتيريا حقاً كما يدعون فاي حائل يحول دون تعميمه والانتفاع بميزته وقد وهبته مصلحة الصحة لمن يعز عليه ثمه بعد أن وثقت من صحة ما نسب إليه من مزايا في دفع غائلة داء يخيف اسمه الوالدين ويقلق فعله بالاطباء على الاطفال وانت سترى فيما يلي انه جدير بتأييد مصلحة الصحة وتعزيد العلماء وخلق بنشر الدعاية له في كل مكان فانه دواء يتحوّل بعد انتشاره في الجسم واستقراره فيه الى سلاح دافع لمرض يقض ذكره مضاجع الاسر في مصر ويساورها الخوف والرعب والقلق على حياة صغير من افرادها قد شكا على حين فجأة الماء في الحلق وصعوبة في ازدراد الاكل وشرب الماء . ومن اهم الشروط المتبعة في استعماله ان لا يحقن به طفل لم يتم السنة الاولى من عمره لانه في الاشهر الاولى من حياته غير قابل للعدوى بالمرض ولا للصيانة منه . وانه يجب حقن جميع الاطفال بعد تلك السن . وكذلك الاولاد الذين في دور المراهقة والمقيمون في الاماكن الموبوءة والبالغون المعرضون بحكم اعمالهم للعدوى كالممرضات والاطباء ولا سيما الذين يستدل من فحصهم على استعدادهم للمرض . ولكي يحصل الجسم على المناعة الكاملة يحقن ثلاث مرات ، فالحقنة الاولى مقدارها نصف سنتيمتر مكعب والثانية تعطى بعد مضي ٢١ يوماً على الاولى وقدرها سنتيمتر واحد مكعب والثالثة يكون ميعادها بعد خمسة عشر يوماً للحقنة الثانية وقدرها سنتيمتر واحد ونصف مكعب . وقد دلت التجارب على ان ٩٨ في المائة من الذين حقنوا به ثلاث مرات قد حصلوا على المناعة الايجابية واثنان شك في مناعتهم او لم يحصلوا على المناعة . واذا انقطع بعضهم لاسباب عن اخذ الحقنة الثانية او الثالثة مدة تزيد عن الوقت المقرر لها بكثير او قليل فليس ثمة من باعث يدعو الى اعادة الحقنة الاولى من جديد بل يستأقف باعطائه الحقنة التي توقف عندها

التفاعل

وقد ظهر على ١٠ في المائة من المحقونين تفاعل اللقاح بعد يوم او يومين للحقنة الاولى او الثانية وقد يكون موضعياً فيدل عليه احمرار وورم في مكان التلقيح . وعمومياً فيشعر المريض بتوعك واضطراب من نشاطه وحرارة تتراوح بين ٣٨ و ٣٩ وليس في كليهما خطراً . ويغلب ظهور التفاعل على الاولاد والبالغين ويندر ظهوره على الاطفال والغريب انه كلما كان الطفل حديث السن قل ظهور التفاعل عليه ولا تمكث اعراضه اكثر من ٤٨ ساعة وفي جميع الاحوال الافضل ان يبقى الطفل في البيت يومين بعد الحقنة اذا لم يظهر عليه التفاعل وفي حال ظهوره يبقى يومين بعد زوال اعراضه

الاحوال المانعة للتلقيح

في حال كون الطفل مريضاً وحرارة جسمه مرتفعة ولو نصف درجة عن الطبيعة ، او كان على سطح جلده طفح او بثور فالأفضل ان لا يحقن بلقاح رامون حتى تزول الاعراض المرضية البادية عليه وتعود اليه صحته وبهجته. وليس هذا اللقاح مصللاً ولم يدخل في تركيبه مصل ولذلك لا مانع من اعطائه لمن كان قد حقن بمصل ضد الدفتيريا للتداوي او للوقاية القصيرة الامد . كما وانه لا يحول دون استعمال اي مصل بعده

تأثيره في المناعة

ويبتدىء تأثيره في المناعة بعد الحقنة الاولى بخمسة عشر يوماً ويستمر هذا التأثير في الزيادة حتى الحقنة الاخيرة فيبلغ اشده بعدها في اسبوعين وعلى ذلك فالمناعة تستكمل شروطها بعد الحقنة الثالثة بخمسة عشر يوماً او في ستة اسابيع من تاريخ الحقنة الاولى وكل تعويل ينبنى عليه في صيانة الجسم من المرض قبل ذلك الوقت خطأ. وكذلك في حال فشور الداء بين جماعة لا يفيد هذا اللقاح ولا ينبغي استعماله بحال وافضل منه وقتئذ المصل المضاد فيعطى منه للوقاية بمقدار الف وحدة لغير المريض ومدى هذه الوقاية اربعة اسابيع. واما المريض فيعالج به بحسب وطأة الداء كما يأتي وصفه فيما يلي . وليس من المعقول ان نجد ميكروب الدفتيريا في كل حالات التهاب الحنجرة او البلعوم او اللوزتين او اللهاة مع ظهور الغشاء على سطوحها جميعاً . ولكن من المعقول وفي مصلحة المريض ولا سيما اذا كان طفلاً ان نعتبر كل غشاء ظهر على تلك الاعضاء مكروبات دفتيريا اي متسبباً عن مكروب ذلك المرض الخفيف ونبادر في الحال الى حقن المريض بالمصل المضاد بمقدار يناسب شدة الالتهاب وامتداد الغشاء ولا يكون هذا المقدار اقل من ثمانية آلاف وحدة في حال لو كان الغشاء رقيقاً او مشكوكاً فيه. اما في حالة الترجيح انه غشاء دفتيري فيجب ان يكون المقدار عشرين الف وحدة على اقل تقدير وهذه الاجراءات الاولى لا خوف من العمل بها ولا ضرر ينشأ عنها حتى ولو جاء بحث المعمل نافياً لوجود ميكروب المرض بل بالعكس تكون في جميع الحالات لخير المريض وسلاحاً ماضياً للدفاع عن كيانه. اما اذا جاء بحث المعمل مثبتاً لوجود الميكروب فالمقادير التي يحقن بها المريض عندئذ تتوقف على وطأة الداء لا على سن المريض. فالسن في معالجة هذا المرض لا محل له من الاعتبار واما الداء وشدة وطأته على الجسم هو الذي يعتبر بحق خصماً عنيف البأس تجب محاربته والتغلب عليه ولا سبيل لاختضاعه الا بالمصل المضاد له وكل طبيب يتقدم اليه مريض بالتهاب الحنجرة مع وجود غشاء على سطوح بعض اجزائها عليه ان يضع امام عينيه ذلك الخصم ويسرع الى مجالذته بذلك السلاح الوحيد الذي يضمن له النجاح

في شفاء المريض وانقاذه من الموت . ومن يتردد في حقن المريض او ينتظر نتيجة بحث
المعمل يجمل حظ مريضه من الحياة والشفاء مما به معلقاً بالهواء وقد بلغ مقدار ما اخذته
حالة قريبة العهد من المصل وتم لها الشفاء ٤٢ الف وحدة وحالة ثانية اصغر من تلك سناً
احتاجت للتغلب على المرض وازالة كل اثر للغشاء الى الفين ومائة الف وحدة والشواهد
على اهمال سن المريض في نظام المعالجة اكثر من ان تحصى . ومن حسنات العلم وفضل
العلماء ظهور لقاح رامون واقياً من هذا المرض المريع ودافعاً غوائله عن الاطفال وغير
الاطفال فالاقبال عليه والاتقاع به خير ما يفعله الوالدون والمربون في الملاحي والمدارس
وانه بالحق امضى سلاح لمحاربة اشد الامراض خطراً والقضاء عليه ومحو اثره

المعالجة بنور الشمس

التي السر هنري جوفن Gauvain وهو اول من ادخل هذا النوع من المعالجة لداء
السل الجراحي في بريطانيا محاضرة في مؤتمر المجمع الملكي للصحة العمومية قال فيها
« يرتاب البعض في فائدة المعالجة بضوء الشمس في بريطانيا لندرة يوم صحو كامل في جوها
الذي لا يخلو قط من تلبده بالضباب والغيوم ولذلك يفضلون البلاد المشمسة عليها ولكن
قاتهم ان الامر لا يكون دائماً كما يزعمون . فهذه سويسرا وهي تفضل على سائر البلدان الاوربية
لهذه المعالجة تجدها مرتعاً خصباً لداء السل الذي بلغ من شدة انتشاره فيها ما ارغم الحكومة
على انشاء مصحات خصوصية لطلبة الجامعات وينصح الاطباء المرضى بالاستشفاء في بلاد
اخرى اقل تعرضاً لنور الشمس . ومثل سويسرا مصر والهند فقد استفحل مرض الدرن
فيهما مع ما هو معروف عن صفاء جوها وشدة حرارته . وشفاء كل انواع السل بالمعالجة
الشمسية متعذر لان هذه المعالجة افضل ما تكون نتيجتها في مناطق البلاد المعتدلة الاقليم
والمتقلبة الجو لا في بلدان المناطق الحارة . ويختلف الاشخاص في نسبة تأثرهم بنور
الشمس كما يختلف تأثر الشخص نفسه في خلال اليوم والفصول . واكثر ما يكون هذا
التأثر ظهوراً في الحيوان والنبات في اواخر الربيع واول الصيف ويقل كلما تقدمنا في
الصيف حيث تزداد فيه قوة الشمس كثيراً ويبطل انتفاعنا من ضوئها . لهذا السبب تتقدم
صحة المريض في الارياف في اوائل الصيف ثم لا يلبث ان يتوقف ذلك التقدم عند ما تشتد
حرارة الشمس عليه ويبطل تأثره بها . وحتى نحفظ له قوة الانتفاع بحرارة الشمس نشير
عليه بالانتقال الى الشواطىء البحرية او الى الاماكن القريبة من المياه حيث تتلطف
حرارة الشمس بنسيم الجو العليل وهذا الانتقال كثيراً ما يفيد في اعادة نظام الهضم الى

المريض ويشعر كأنه استعاد صحته كاملة. وفائدة هذه المعالجة تتوقف على المؤثرات والعوامل مثل الهواء النقي أو الهواء الملطف بماء البحر فضلاً عن التغذية على القواعد الصحية الأخرى وهناك أيضاً الاختلاف اليومي في نسبة التأثير بنور الشمس. فضوءها في الصباح أكثر فائدة منه في الظهيرة وسبب هذا عائد إلى أن التأثير بالنور أكثر ما يكون بعد الظلام. فالاتقال من الظلام إلى النور من شأنه أن ينبه ما في الجسم من استعداد للانتفاع من النور وعليه فالظلام إذن ضروري كالنور لهذه المعالجة والتعرض المستمر لنور الشمس في الصيف أقل فائدة وإبطاً فعلاً من التعرض للنور تارة وللظل أخرى أو للحرارة ثم للبرد أو للهواء الجاف ثم للهواء الرطب. والنزول المطر مدة أسبوع في الصيف أثر كبير في زيادة الفائدة من هذه المعالجة ومما تقدم يتضح لنا أن طقس انكسار المتقلب كثير الملاءمة لإجراء عملية المعالجة بالشمس. فالشاب القوي النشط الذي تلوحه الشمس بسرعة يزداد نشاطه وقوته بالتعرض لنور الشمس الساطع بخلاف الضعيف الجسم الحامل القوى فإنه قد يصاب من هذا التعرض بأمراض يتعذر شفاؤه منها

لذلك يمكن القول أن هذه المعالجة توافق الانكليز عامة ما دام جو بلادهم ملائماً لها لأن الانكليزي يعادل غيره من الشعوب الأخرى سلامة بنية وصحة جسمه أن لم يفقه ولولم تكن هذا حالته لما أمكننا هذا القول. وتقدم صحة المريض تتوقف على درجة استعداده للتأثر من نور الشمس لا على درجة استفحال علته أو نوعها وسرعة تطورها. فالاطفال والطاعنون في العمر والذين اشتدت عليهم وطأة المرض ليس من مصلحتهم أن يتعالجوا بنور الشمس لشدة ضعفهم وعدم استعدادهم لفائدتها

صيانة اللبن في ميلانو وعندنا

بعد أن جرّبت التجارب العديدة في صيانة اللبن من الجراثيم المرضية ودرس مختلف الطرق التي توصلهم إلى تحقيق غرضهم الشريف في دفع الأمراض عن الاطفال وغير الاطفال الذين يتغذون باللبن ويعتمدون عليه في تنمية عودهم استقر الرأي على انشاء مستودع عام في ميلانو (إيطاليا) وفعلاً تم لهم ما أرادوه وقرروه وبدأوا بجلب الالبان إليه وحفظها فيه وتعقيمها قبل توزيعها على الناس وقد ابتدأ في توزيع ثمانين ألف لتر من اللبن في اليوم وبعد مدة قصيرة بلغ توزيعه مائتين وعشرين ألف لتر. واللبن يجمعونه من الضواحي والارياف على أبعاد لا تتجاوز ١٨ كيلو متراً وكل زريبة من الابقار يجب أن تكون مجهزة بأحدث الوسائل العلمية لحفظ اللبن سليماً من التلوث بالجراثيم كالمبردات وسواها ومع ذلك فلا يقبل المستودع أي مقدار من اللبن قبل أن يجري فحصه ويتثبت من محتوياته ومقدار

كثافتها الدهنية ومن التغيرات التي تحدث عادة فيه سواء كانت ناشئة عن رداءة غذاء الحيوانات ام عن تطورات في حياتها الجنسية . وبعد قبوله يوزن ويرشح للمرة الاولى من الاجسام الغريبة التي يحتمل سقوطها فيه وقبل غليانه يوضع في المبردات بحرارة ٣° سنتغراد وهذه الحرارة تمنع توليد الجراثيم فيه وبعد غليانه بحرارة ٤٠° سنتغراد يرشح للمرة الثانية ويعقم بطريقة باستور بحرارة ٦٣° سنتغراد وهذه الحرارة كفيلة ببادئة جميع الميكروبات المرضية بدون ان تحدث تغييراً في عناصره العضوية وثم يبرد تدريجياً في ثلاثة ادوار وبهذه الطريقة وفر المستودع ٥٠ بالمئة من تكاليف الوقود التي كانت تدفعها مدينة ميلانو او نحو مائتي الف ليرا ايطالية فضلاً عما في عمله من دفع عوادي الامراض عن الاطفال والمرضى . ويوزع اللبن بزجاجة مقفلة وعليها طابع المستودع والتاريخ كما تفعل مدرسة الزراعة في الجزيرة وقد سبق ان كتبت في هذا الموضوع وقرأت لخصرات الافضل الزملاء الشيء الكثير عنه وآخر ما قرأته اهتمام الحكومة بدرس مشروع صيانة اللبن من الاقذار والميكروبات وبعد ان وقفت على طريقة ميلانو رأيت ان الفت نظر ولاية الامور اليها علمهم يجدون الضالة المنشودة واني على يقين من فائدة انشاء المستودع ومن جلب الالبان التي تستهلك في القاهرة من الضواحي وهو يتولى تعقيمها وتوزيعها على الناس وليس من طريقة افضل لصيانة اللبن منها ، ولم لا تجاري القوم ونقتدي بهم . وان الحكومة التي تنهض بهذا المشروع وتنشئ في القاهرة مستودعاً او اكثر وتقيم نفسها شارية لكافة الالبان فتجلبها اليه وبائعة فتوزعها منه على الناس بعد تعقيمها وليس هذا فقط بل تضع تشريعاً يحفظ لها عند باعة اللبن حقها في الاستيلاء على البانهم باثمان معتدلة ويحرم عليهم في الوقت ذاته عرض هذا الانتاج على سواها . وان تصادر الالبان التي تعرض للاستهلاك لاتكون صادرة عن المستودع العام وليس عليها طابعه فضلاً عن مقاضاة من يخالف هذا التشريع ويخرج عليه — اقول ان الحكومة التي تخرج لنا هذا المشروع الى عالم الوجود تنقش لها في تاريخ مصر فضلاً يعيش على الدهر ذكره ويستمر اثره بادياً في صحة الاطفال مدى الاجيال . وانت تعلم ان نسبة الوفيات بمصر اكبر منها في جميع بلاد العالم ماعدا الهند والصين . وان اسبابها او معظم اسبابها اللبن وما يحمله من الجراثيم المرضية فاذا قامت مصر وجدير بها ان تقوم وانشأت كما انشأت حكومة ميلانو مستودعاً تجمع فيه كافة الالبان التي تستهلك في القاهرة وراقبت توزيعها على الناس كما يفعل المنتج الآن سواء بسواء دفعت ولا شك عن الاطفال غائلة الامراض المعدية واقتدت حياة كثيرين منهم ومهما عظمت تكاليف هذا المشروع المادية والادارية فلا تعلق على النتيجة المنتظرة منه

فلسفة الأولاد العقلية

الحركة الجسدية في الطفل

من أهم ما نلاحظه في الطفل وهو بين الثالثة والثالثة عشرة حركة دأمة لا تمدها العضلات ولا تعب منها الاعضاء يلعب ويعدو ويقفز ويضحك فلا يكف عن الحركة ولا يخلد الى السكينة الا اذا اضطر الى ذلك . تراه جالساً هادئاً واذا هو يصرخ باعلى صوته ثم يعدو الى الحديقة لاحقاً فراشة زاهية الالوان مرت امام النافذة . او ينظر زهرة جميلة على المائدة في الردهة فيقترب منها ويأخذها يلعب بها حتى تذوي بين يديه . ذلك لانه عرضة لانقلابات نفسية لا سلطة لارادته عليها فلا يستطيع ان يجعل تلك الاعمال رهن اوامر عقله . وكثيراً ما يغضب المتقدمون في السن من حركة الصغار الدأمة فيعاقبونهم عقاباً شديداً ولسان حالهم يقول اهدأ ! اسكن ! ماهذه الحركة ! وهم لودرسوا فلسفة نمو الولد في الجسد والعقل والاخلاق لرأوا ان القوة المبدعة لم توجد تلك الحركة عبثاً بل لوجودها اسباب طبيعية وعليها تترتب نتائج وفوائد لها اكبر اثر في نمو الولد ونشوته الجسدي والعقلي

الاسباب

١ — قوة الحياة — اذا لم يجد البخار المتجمع المحبوس في المرحل منفذاً يخرج منه ليحرك الآلات او ينتشر في الفضاء تكاثف قليلاً قليلاً واشتد ضغطه لجدران المرحل وانفجر انفجاراً هائلاً ينجم عنه هلاك كثيرين من الناس وخسارة مقدار كبير من البضائع والاموال وقوة الحياة المودعة كل عضلة من عضلات الولد وكل خلية من خلايا جسمه لا تختلف عن البخار في تمشيها على هذا الناموس الطبيعي . بل هي في قوتها تفوق قوة الماء والهواء والبخار والكهربائية . فمثل من يقول للولد « اسكن ! اهدأ ! » مثل الرببان الذي يوقد النار تحت المرحل ولا يترك للبخار منفذاً . تلك هي سنن الطبيعة ولا قبل لنا بمقاومتها

٢ — تركيب الجهاز العصبي — يلتقط الولد كل ما يرى ولو كان ناراً محرقة ويلعب بكل شيء يلمسه ولو كان افعى سامّة حواسه تحرك عضلاته وكل ما يؤثر في حواسه الخمس يدفعه الى الحركة مهما اختلف نوعها ومقدارها وسبب ذلك تركيب جهازه العصبي

الاسلاك العصبية على ثلاثة انواع — اعصاب الحس واعصاب الايصال واعصاب الحركة . فاذا رأى الولد تفاعلة جميلة انتقل الشعور بوجودها على اعصاب الحس التي تتأثر بوجود النور الى الدماغ فالى المركز المتسلط فيه على حركة اليد ومن هذا الاخير تنتقل الرسالة العصبية الى اعصاب الحركة فتسير الى عضلات اليد فيمدها ليأخذ التفاعلة . هذا اذا لم يمنع عن اخذها بدافع آخر مثل تبنيه سابق بل لا يمد يده الى شيء لا يخصه . وكل ما يؤثر في حواسه يجري هذا المجرى اي أنه يتحول الى حركة تختلف باختلاف المؤثر الخارجي . ولا فرق بين الرجل الكبير والولد الصغير . اما سبب الاختلاف الظاهر هو هذا : يستطيع الرجل المدرك ان يتوقف عن القيام بعمل يعلم عاقبته لأنه عرف بالاختبار ان نتيجة هذا العمل حسنة ونتيجة العمل الاخر قبيحة . اما الولد الصغير الذي لم يتسن له بعد ان يبلى الحياة فلا يستطيع ان يحكم ولا يستطيع ان يتوقف عن اتيان بعض الافعال المستهجنة لأنه لا يعلم انها كذلك . فعلى من يربيه ان يبين له الصحيح من الفاسد والصالح من الطالح

٣ — غرائزه — من العوامل التي تدفع الولد للحركة هي الغرائز او الاميال الفطرية التي يرثها من اسلافه مع ما يرثه من القوى الحيوية فهو يعرف كيف يرضع حين ولادته ويخاف من الظلام فيبكي ويوضع الطعام في فيه فيبلعه وهلم جرا : تلك هي الاعمال التي بأنها لان فيه باعثاً داخلياً او تركيباً خاصاً في جهازه العصبي ورثه من اسلافه . لكن هذه الغرائز لا تظهر جميعها عند ولادة الطفل بل في اوقات معينة لان حياة الولد قبل ولادته وبعدها تاريخ موجز لنشوء الجنس البشري

٤ — افكاره — افكار الولد قوى محركة فهو لا يفرق مطلقاً بين مجرد الفكر وتنفيذه حالما يخطر على باله امر ما نراه قد ابرزه الى عالم الوجود لا يثنيه عنه ثاب داخله وذلك طبعي فيه لان اختبار ضئيل فلا يستطيع ان يعرف نتائج الامور قبل ان يبيلوها بنفسه او قبل ان يستعلم عن حقيقتها من معلميه

النتائج

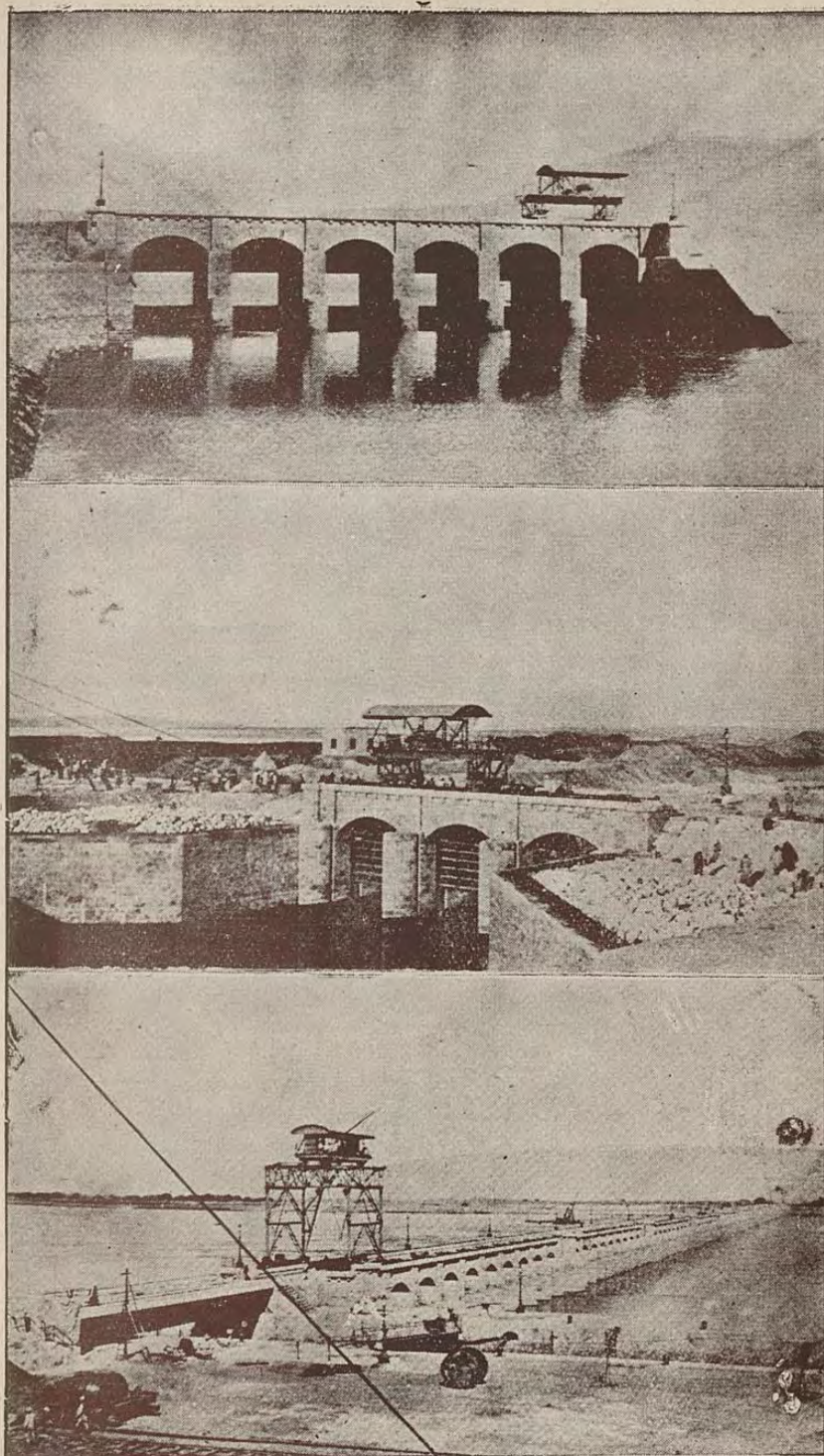
١ — بالاكل المغذي والنوم الكافي والتعرض للهواء النقي واشعة الشمس المنعشة المطهرة البانية ينمو جسد الولد ولكن اذا اضطر ان يبقى هادئاً ساكناً اقتصر نموه على زيادة في الحجم والوزن ولا يتعداه الى زيادة قوة عضلاته ومناعة جسمه . وما ذلك الا لان للعضلات عملاً هو الحركة ولا تستطيع ان تحافظ على قوتها ونشاطها الا بالتمرين الكافي .

فالحركة الجسدية في الطفل تساعد على انماء قوة عضلاته وهذه القوة هي حصن صحي الحصن الذي يدفع عنه في المستقبل نائبات الامراض

٢ — ان نمو الجنين تاريخ مختصر للدوار التي مرت على الجنس البشري . كذلك حياته بعد الولادة تاريخ موجز لدوار للنشوء التي مرت فيها المدنية البشرية . فزى الطفل مشبهاً لرجال العصور الاولى في ضعف قواه العقلية وقصور مداركه عن فهم الامور التي تحسبها اليوم اوليات بسيطة . ونمو هذه المدارك بنمو جسده ولكنه لا يقدر ان يفهم ما في الكتب من المعاني ولا يستطيع ان يستوعب الافكار البعده القور اذا حاول معلمه ان يظلمه عليها ولو بأسلوب خالٍ من الاصطلاحات . بل يخرج بنفسه الى العالم ككشف صغير فتكاشفه الطبيعة ببعض أسرارها عن طريق حواسه الخمس وليس له معلم ولا استاذ سواها . كل حركة يأتيها الولد في مختبر الطبيعة الواسع بمثابة عمل كباوي او تجربة في مختبر الفيلسوف الطبيعي . كل شيء يراه او يسمعه او يذوقه او يلمسه او يشمه يترك في جهازه العصبي اثرأ . ولذلك حينما تعرض له امور تشبه الامور التي عرفها من قبل يتجنبها اذا كانت قد تركت اثرأ سيئاً في جهازه العصبي ويقبل عليها اذا كان اثرها الباقي صالحاً . وعلى هذا النمط تأخذ افكاره بالتكوين . ولا افكار قوى محرقة تدفع الى العمل وتكرار العمل الواحد مراراً ينشئ عادة ومن مجموع عادات الانسان سواء كانت في تفكيره او في كلامه او في عمله تبني اخلاقه التي عليها المعتمد في حياته

نرى مما تقدم ان للحركة الجسدية ثلاث نتائج هي نمو الجسد ونمو المدارك ونمو الاخلاق ولكل منها اثر كبير في حياة الولد وتكوين شخصيته فتلك الاسباب وهذه النتائج تجري على نوااميس طبيعية مقررة وعلى المربي ان يسلك منهاجاً واحداً في تربيته وهو تدريب الولد على استعمال قواه في السبل الصالحة . اما اذا حاول المربي ان يضغطها لمنع ظهورها على الاطلاق بدلاً من ان يحولها من المظاهر الضارة فقط ثارت وكانت نتيجة تلك الثورة ضلال نفس بشرية وهلاكها . واذا اهل الاعناء بهذه القوى ولم يتعهدوا بكل ما هو ضروري وصالح لها تاهت في طرق الزنح والاعتساف والنتيجة هي هي ضلال ! فهلاك !





قناطر نجع حمادي

(العليا) فم التربة الفؤادية (الوسطى) فم التربة الفاروقية (السفلى) منظر عام لقناطر نجع حمادي
مقتطف يناير ١٩٣١ امام الصفحة ١٠٩

بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِقْتِصَا

قناطر نجع حمادي

ليس في اوربا اذا استثنينا بعض بلدانها الجنوبية ما يستحق الذكر من مشروعات الري واعماله لان الزراعة في تلك القارة تعتمد في الغالب على المطر في سقيها فاذا اجيل الطرف في سائر انحاء الارض لم يقع على نظام للري بلغ من الدقة والاتقان ما بلغه هذا النظام في مصر اذا استثنينا بعض مناطق الولايات المتحدة الاميركية

وقد نال الري هذا المقام السامي في مصر منذ ما انبتق فجر التاريخ فيها بسبب طبيعة ارضها ومائها ونبع من الفراعنة ملوك عنوا عناية عظيمة بهذا المرفق وكان للنيل مقام ديني سام في نفوس قدماء المصريين جعلهم ينظرون اليه نظرة خاصة ويرفعونه الى مرتبة الالهة غير ان النظام الجديد الذي صار مألوفاً لآبناء هذا العصر لم يبدأ الا في القرن الماضي برعاية رأس البيت الملكي فان محمد علي الكبير رأى يبعد نظره وثاقب فكره ما في البلاد من قوة كامنة تتجلى اذا تيسر الجمع بين قوى ماء النيل والتربة والشمس والاذرع المقتولة والعقول المدبرة فاتجه همه الى انشاء ذلك المشروع الذي يعد اليوم من مفاخر مصر ومن اعظم الادلة على نبوغ ذلك الملك الكبير. وقامت قناطر الدلتا—أو القناطر الخيرية كما دعت قبالاً وهو افضل من اسمها الحاضر — تدر الخير على البلاد والعباد ويكون مثلاً يحتذى في اصلاح النظام كله

وانقضى نحو ثلاثة ارباع قرن قبل ان يتيسر انشاء قناطر اخرى لان الحالة المالية لم تكن تسمح بالتوسع في الاتفاق ولانهم اضطروا في اول الامر الى بذل مال طائل في اصلاح القناطر الخيرية وتقويتها . ففي اواخر القرن الماضي شرعوا في المشروع الكبير وهو بناء خزان اصوان وقناطر اسيوط وفرغوا منها في سنة ١٩٠٢ ولم يكن عند الحكومة ما يكفي من المال لتسديد نفقات العمل وقد قدرت في اول الامر بخمسة ملايين جنيه جاوزتها النفقة الحقيقية فيما بعد فتم الاتفاق على ان يسدد السرارنست كاسل المثري الانكليزي المشهور وصاحب مشروع معالجة الرمد في مصر لشركة جون ايرد التي تولت العمل المال المطلوب وان توفيه الحكومة هذا المال مع فوائده اقساطاً مما تتقاضاه من زيادة مال الاطيان التي

يتحول ريه بالمشروع الجديد من ري حوضي الى ري صيفي وهي الاطيان الواقعة في مصر الوسطى والتي تروى من الترعة الابراهيمية وفروعها. وكان المهندس المستشار لذلك المشروع السر بنيامين باكر من كبار المهندسين الانكليز في ذلك العهد

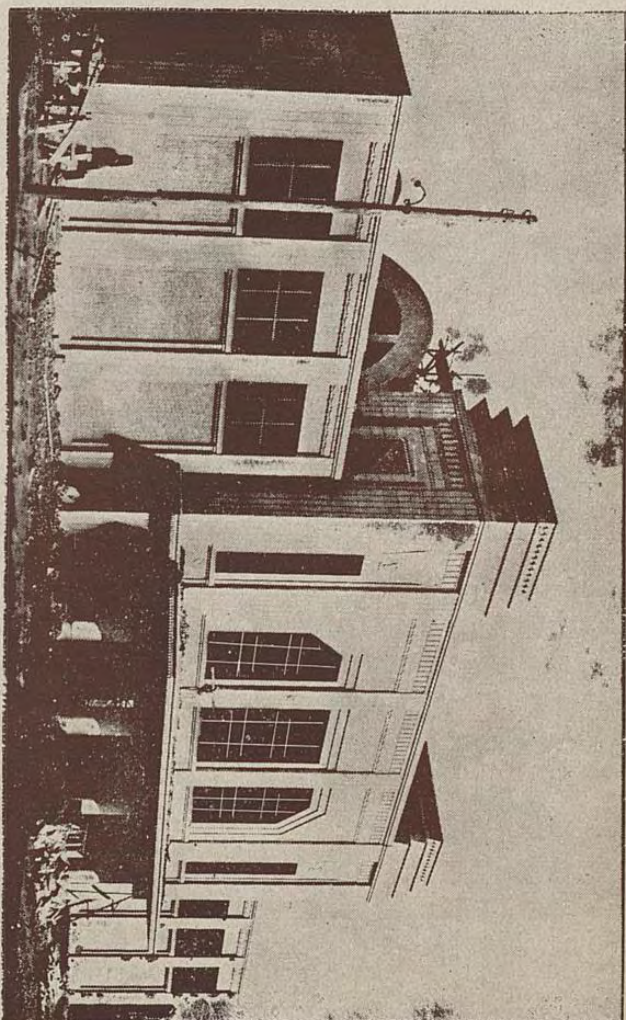
وبعد قناطر اسيوط بنيت قناطر زفتى فقناطر اسنا وكلها على النيل ثم كانت قناطر نجع حمادي هذه التي احتفل بافتتاحها في يوم الجمعة ١٩ ديسمبر سنة ١٩٣٠ برأسه جلالة الملك وحضور رجال الدولة وممثلي الدول الاجنبية وجمهور من عظماء مصر وكبار اصحاب الاعمال فيها وما يدل على مبلغ التقدم في مصر ان الخزينة سددت نفقات هذا المشروع الجديد من غير صعوبة وقد بلغت مليوني جنيه وان المهندسين المصريين اشرفوا على سيره فتم على الوجه المطلوب كأنه من اعمال المقاولات العادية

خطبة وزير الاشغال

مولاي صاحب الجلالة الملك . يشرفني اليوم ان التمس من جلالتم التفضل بافتتاح قناطر نجع حمادي لتتم نعمة الله التي جرت على يديكم الكريمتين بوضع الحجر الاساسي لهذه القناطر في اليوم الثامن عشر من شهر شعبان سنة ١٣٤٦ الموافق ١٠ فبراير سنة ١٩٢٨ وهكذا شاءت ارادته يا مولاي ان تكون ليدكم الكريمة الاثر الباقي على الزمن لما تولون بلادكم كل يوم من ضروب العناية بتوفير اسباب الثروة والسعادة لشعبكم الكريم

مولاي: ان في اقامة هذه القناطر استمراراً للسياسة الرشيدة التي وضع اساسها من قرن ونصف من الزمان منشىء مصر الحديثة جدكم الاعلى ساكن الجنان محمد علي باشا لاصلاح اراضي هذه البلاد واستثمارها تلك السياسة التي كان من اظهر اثمارها اقامة القناطر الخيرية وما اتصل بها من اعمال الري العظمى التي عادت على الوجه البحري باجل البركات وعميم الخيرات. ولقد نهج والدكم المصلح العظيم ساكن الجنان اسماعيل باشا هذا السبيل فعمل على استثمار واصلاح اراضي الوجه القبلي ومن اكر آثاره في انشاء الترعة الابراهيمية التي تعد من اعظم ترع العالم والتي تروي الآن نحو مليون من الافدنة ومن اولى ترسم هذه الخطوات المباركة واقتفاء هذا الاثر الجليل من حفيد محمد علي الكبير وابن اسماعيل العظيم فتقام في عهده الميمون قناطر نجع حمادي وتحفر في غرب الوادي وشرقيه ترعنا القوادية والفاروقية تيمناً بمصر العليا لما بدأت الترعة الابراهيمية في مصر الوسطى وهكذا تنصل حلقات السلسلة وتتوافر دواعي النعمة على يدي جلالة الملك فؤاد الاول

مولاي: ان الفوائد التي ستجنيها البلاد من القناطر التي تفضلون اليوم بافتتاحها ليست قاصرة على ضمان الري الحوضي ابان الفيضانات المنخفضة بل ستستخدم لري نحو نصف



قصر الزراعة

في المعرض الزراعي الصناعي العام الذي يفتتح في ١٥ فبراير سنة ١٩٣١ بأرض
الجمعية الزراعية الملكية بالجزيرة
مقتطف يناير ١٩٣١

مليون فدان من اقليمي جرجا واسيوط ربياً صيفياً مستديماً عند توفر المياه الصيفية واطمام وسائل التخزين التي تقوم بها الحكومة الآن تحت رعاية جلالته وطبقاً لارشاداتكم السامية ويسرني بهذه المناسبة ان انهي الى جلالته ان تشييد هذا العمل العظيم قد تم في الميعاد الذي حددته وزارة الاشغال من قبل ولم يزد تكاليفه عن مبلغ الاثنين مليون جنيه الذي قدرته الوزارة لاطمامه وليس ذلك بالكثير ازاء الفوائد العظيمة والخيرات الجليلة التي ستدرها هذه القناطر على البلاد. وقد شئت العناية الالهية ان تظهر هذه المزايا على احسن حال في فيضان هذا العام الذي جاء منخفضاً لدرجة كان يخشى منها على حياض مديرية جرجا من عدم اتمام ريهها فقد امكن بواسطة هذه القناطر رفع مياه النهر حوالي الثلاثة الامتار عن مستواها الطبيعي وبذلك توفرت المياه بالترعة الفؤادية وكانت خيراً وبركة على اراضي هذا الاقليم وأتت ثمارها في اقرب حين . آم

وصف القناطر ومواد البناء

تقع قناطر نجع حمادى على بعد ٥٨٨ كيلو متراً قبلي القاهرة وهي مكونة من مائة عين عرض كل منها ستة أمتار وبها هويس للملاحة طول حوضه ثمانون متراً وعرضه ١٦ متراً وهو يسمح بمرور اكبر الوابورات الملاحية الموجودة في القطر المصري ، وقد وضع بهذه الفتحات المائية بوابات حديدية تحركها في حالة الرفع والحفض أو ناش تدار بالطرق الميكانيكية ولا يمكن تغذية المساحات الواقعة غرب النهر وشرقه أنشئت قنطرتان لامتداد ترعتين سميتا « الفؤادية » (وهي الغربية) و « الفاروقية » (وهي الشرقية) تيمناً باسم حضرة صاحب الجلالة الملك المعظم وصاحب السمو الملكي ولي عهد المملكة المصرية حفظهما الله وقد تم إنشاء الترعة الفؤادية قبل فيضان سنة ١٩٣٠ وأدت الأغراض التي أنشئت من أجلها بالرغم من انحطاط منسوب الفيضان في هذه السنة. ويتكوّن فم ترعة الفؤادية من ست فتحات عرض كل منها ستة أمتار ويتكوّن فم ترعة الفاروقية من ثلاث فتحات بهذا القياس وينتظر اتمام جميع أعمال الترعة الفاروقية قبل فيضان سنة ١٩٣٢ بعد أن يتم إنشاء النفق الجاري العمل به الآن بحيل الأحيوة. وقد بنيت القناطر كلها من الحجر المستخرج من حاجر العيساوية الواقعة بالجيل الشرقي بالقرب من أخميم وهو من أجود أنواع الحجر وامنها وقد سبق استعمال هذا النوع في بناء قناطر أسيوط وثبتت صلاحيته بمرور الزمن أما الطبقة الموجودة فوق الفرش وفي جوانب البغال الى ارتفاع مخصوص فقد بنيت من حجر الجرانيت الذي استحصّر من أسوان. وقد استعمل في الخرسانة وفي جميع المباني أنشئت وارد من انجلترا ورمل أخذ من الصحراء الغربية من ناحية المراشدة بمديرية قنا

مكتبة المقطف

شعر شوقي

على ذكر الجزء الثاني من الشوقيات

مهما اختلف الادباء في تقدير شوقي فاعتبره بعضهم صاحب رسالة ادبية وجاء آخرون فقالوا ليس بصاحب رسالة فإن هناك ما يشبه الاجماع على ان لشوقي اسلوباً شعرياً اخذاً قد يرتفع احياناً الى درجة الإعجاز . نعرف ادبياً ظريفاً من هؤلاء الشماليين (المعارضين) بالحق وبالباطل زارنا ذات مرة ونظر فآل في صحيفة يومية على المكتب فتناولها وانكب على قراءتها فانتظرناه يتركها ويرجع الى ما كنا فيه فلم يرجع فبيناهم ولكنه ما كاد يتبته حتى عاد الى استغراقه في تلك الصحيفة فعجبنا وعدنا اليه نوقفه في شيء من التقدير فاعتذر بأنه يقرأ شوقي فسألناه هل يعمل شوقي فيك الى هذا الحد فعرف ما نرمي اليه فقال لعل هذا التأثير الذي يتركه فينا من اكبر العيوب الذي نتقدها فيه ونحك. فضحكنا معه او عليه. فإذا كان المفتونون بشوقي وغير المفتونين معترفين جميعاً لشعره بأنه اخاذ وأنه متفوق في ديباجته اللفظية وموسيقته فإذا بقي من الكمال المرجو للشعر ليقال ان شوقي ليس بمتفوق فيه

﴿المعاني﴾ نعم لن نعدم ناساً يقولون ان شوقي ليس بمتفوق في المعاني وليس له معنى واحد غير مسبوق الخ هذه النعمة العقيمة التي لا يعترف اصحابها بعظمة نابليون لأنه كان يأكل ويشرب ويتنفس بحواس الاكل والشرب والتنفس في سائر الناس وحينئذ فنانا بلون رجل عادي او ليس بعظيم لأنه لم يخترع جهازاً لنفسه بدل هذا الجهاز الطبيعي ولماذا .. ليخالف به الناس . كذلك شوقي شاعر عادي او غير متفوق او معانيه مسبوقة (او كما قيل) لماذا لأنه لم يخلق في شعره خواج واحساسات غير هذه الخواج والاحساسات المألوفة للناس .. ونحن لا نملك ان نقول لهؤلاء الشاذين اسكتوا وانما نملك ان نقول للشاعر قل وللعظيم تقدم فإن الشعر في غايته لا ينبغي الا المثل الاعلى للجمال شأنه في ذلك شأن كل فن جميل وحينئذ فالمعاني ليست لمن سبق بها وانما هي لمن يؤديها اجمل اداء . . . على ان هؤلاء الذين لا يزالون يجدون الوقت لوزن الشاعر بميزان المعاني المسبوقة وغير المسبوقة

يفوتهم ان شوقي ابتكر القول ابتكاراً في مواضع جلية لم يطرقها شاعر عربي قبله من ذلك
قصيدته الرائعة في تمجيد الهرم الذي يقول في بيت من اياتها
هو من بناء الظلم الا انه يبيض وجه الظلم منه ويشرق
وقصيدته الفيحاء التي نظمها سنة ١٩١٤ عند قدوم طائرين من باريز الى مصر فيصف
فيها الطيارة بهذه الايات التي كادت ان تكون آيات

مركب لو سلف الدهر به كان احدى معجزات القدماء
نصفه طير ونصف بشر يا لها احدى اعاجيب القضاء
كبساط الريح في القدرة او هدهد السيرة في صدق البلاء
حمل الفولاذ ريشاً وجرى في عنانين له نار وماء
ارسلته الارض عنها خيراً طن في آذان سكان السماء الخ
ارأيت ايها للقارئ الى اي مدى خلق خيال شوقي؟ لا ريب انه كان اقدر من الطائرة
على التحليق واعرف منها بمسالك الاجواء وليس لشوقي من المواضع المبتكرة هذه القصيدة
وحدها بل هناك قصائد منهم قصيدة البحر الابيض المتوسط لا تحب ان نشوها بتفضيل
بيت على بيت وللدلالة عليها لا نجى الا بهذا البيت الذي يخاطب به البحر فيقول
يا ابيض الاثار والصفحات ضيع من اضاعك
ومنهم القصيدة التي عنوانها ايها النيل فيها يعتذر شوقي عن عبادة قدماء المصريين للنيل
وفيها يصف طمي النيل بما يجعلك تتصوره مسكاً وأعلى من المسك فيقول في خطاب النيل
أخلقت راووق الدهور ولم تزل بك حماة كالمسك لا تتروق
حمراء في الاحواض الا انها بيضاء في غسق الثرى تتألق
دين الاوائل فيك دين مروءة لم لا يؤله من يقوت ويرزق
جعلوا الهوى لك والوفاء عبادة ان العبادة خشية وتعلق الخ
قد يقال ان هذه مواضع شعرية في ذاتها فليس لمبدع القول فيها الا فضل النفات
شاعريتها والها حينئذ نقول وما رأيكم في قصيدة المؤتمر الجغرافي التي يصف فيها علم الجغرافيا
بهذه الايات الرائعة فيقول :

علم أبان عن الغبراء فانكشفت زرعاً وضرعاً واقليماً وسكانا
وقسم الارض آكاماً وأودية وفصل البحر اصدافاً ومرجانا
وبين الناس عادات وامزجة وميز الناس اجناساً وأديانا
نظن ان القراء بعد هذه الايات لا يحتاجون الى أن نقول لهم انظروا كيف تسيغ

شاعرية شوقي الكون كله رطبهُ ويابسهُ ضاحكهُ وعابسهُ ولا ان نقول لهم انظروا كيف
جاء خيال شوقي آكام الغبراء وأوديتها فما ارتطم في صخر ولا تعثر في حجر لقد حلق
شوقي في هذا الجو العلمي الصرف الذي تتحاماه أخيلة الشعراء لجفافه فنظم فيه قصيدة
تبلغ الثمانين تقريباً تكاد لروعة معانيها ونضرة ديباجتها تعد واحدة فيناء كان شوقي اول
من اكتشفها ورفع عليها اول لواء للشعر العربي المجيد . . . ولشوقي غير العمليات قصائد
اقتصادية نشير منهن الى قصيدة بنك مصر التي جاء فيها هذا البيت يقول اشارة لبنك مصر
هذا هو الحجر الذي ينكموا فابنوا بناء قريش قصرها العالي

وبعد فإذا كان من الادباء من لا يزال يقيس الشاعر العظيم الى ميزان المعاني المسبوقة
وغير المسبوقة فان في الشوقيات من المواضيع المبتكرة والمعاني غير المسبوقة ما لا يجعل
شوقي شاعراً عظيماً وحسب بل يجعله اكبر من شاعر عظيم . الا اننا مع انجاءنا في البحث
الى ناحية الاعتراف بعظمة شوقي كما يرى القراء نجل الشاعرية الكبيرة عن الخضوع لحكم
هذا الميزان الساذج البطيء وعندنا ان مقياس الشاعر العظيم لا يرجع الى المعاني خلفها
هو ام غيره انما يرجع الى مقدار ما يتركه الشاعر من روحه في كل ما ينظم : هنا حد
الشاعر العظيم فهل هنا نجد شوقي؟ اذعم ان الجواب نعم وأزعم ان الجزء الثاني من الشوقيات
يؤيد هذه الاجابة اكثر من الجزء الاول فقد اودع شوقي في الجزء الثاني شتى عواطفه
وأغراضه وميوله في حياته الخاصة والعامة في شيخوخته وفي صباه ولكن احب أن أؤثر
الحق فاعلن ان روح شوقي اشد ما تكون واخفة جليلة في الدواعي الوطنية والاغراض القومية
وما الى ذلك من احساسات دينية او سياسية اجتماعية فكل اديب يستطيع في هذه المواقف
ان يتعرف على شعر شوقي حتى ولو ظهر الشعر بدون توقيع . واعلن ان روح شوقي لا تكون
اقل وضوحاً الا في الغزل ولعل هذا راجع الى ان شوقي لا ينسى مكانته ولا يبتئ فبه
مستعد دائماً لان يرد امر الغرام الى امره كما يقول

تتيه ولي حلم اذا ما ركبته رددت به امر الغرام الى امري

وكما يقول : ما كنت اسلم للعيون سلامتي وايبحن مكاتي ووقايي الخ

ومن مرانة شوقي على كبت عواطفه في صدره تستطيع ان تلاحظ السبب في ان شعره
لا يستميل اصحاب الاعصاب الضعيفة وقلما يستريح اليه مرضى الجدود . ان شوقي شاعر اغناد
ان ينظر الى الحياة من شرفة ملوكية فهو لا يحب الا القوة ومظاهرها ولا يكره الا الضعف
ومناظره وهو لو لم يخلق شاعر لما كان الا من ادهى الدهاة في السياسة والاجتماع *

معجم اسماء النبات

عمل المعاجم من اشق الاعمال العلمية التي يتناولها الانسان . فهو يقتضي سعة مقرونة الى تعمق . وقبلما يجتمع الاثنان الا في النواذر من الرجال . أما السعة فلان المعاجم تتناول كل نواحي الفكر والحياة والالفاظ التي تعبر عنها . واما التعمق فلان وضع حدود جامعة مانعة للالفاظ والمعاني لا يمكن ان يأتيه الا من كان قاهماً للموضوع راسخاً فيه . وبما يسر ان النهضة الفكرية الحديثة في البلدان العربية اللسان غنية في هذه الناحية من نواحي العمل فمن نحو ثلاث سنوات اخرج الدكتور شرف معجمه العلمي الطبي وهو عمل عظيم كان يجب أن يضطلع بعينه بجمع لا فرد، ولكن جهد الفرد الصادق العزيمة في مثل هذه الاحوال يقدم جهده الجماعة وها هو ذا الدكتور احمد عيسى بك ، الطبيب المشهور والمؤلف المعروف قد عني باخراج معجم خاص باسماء النبات في مائتي صفحة كبيرة يضاف اليها نحو مائة صفحة كبيرة من الفهارس التي تضاعف فائدة المعجم ولولاها لانحصرت فائدته في طائفة قليلة من العلماء فقد تناول الدكتور عيسى بك اسماء النباتات العلمية وذكر ما يقابلها باللغة العربية ثم ذكر تحت الاسم العلمي الافرنجي الفصيلة التي ينتمي اليها هذا النبات واسمه بالفرنسية والانكليزية فذكر مثلاً *Abrus Precatorius* وقال انه عين الديك وعيون الديك والششم الاحمر وحب العروس والعفروس والقلقل والبليغ (باليمن) ثم ذكر انه من الفصيلة *Leguminosae* وانه يدعى بالفرنسية *Liane à reglisse* و *Arbre à chapelet* وبالانجليزية *Bead-tree, Wild liquorice*. وقد وقفنا في هذا المعجم على الفاظ عربية لم نثر عليها في معجم من المعاجم العربية التي عندنا فلما راجعنا مقدمة المؤلف وجدنا تعليلاً لها في قوله « وقد كان جمعي لما وقع الي من اسماء النباتات على علته أي اني جمعت العربي الفصيح والعرب والمولد فلم اترك منه شيئاً بل تعمدت اثباته وقصدت بهذا التعمد الى اشياء هي الآن قبلة المؤلفين ومقصد العلماء : وهي (اولاً) ان يكون المعجم شاملاً ما عرف من اسماء النبات في المصنفات العربية مهما اختلفت جنسية الكلمة (ثانياً) ان يكون المعجم مرجعاً لتحقيق الكلمات التي اتمت بها المصنفات العربية ولم تكن معروفة الاصل . مقتصر على معرفة اسماء النبات ، فيكون بمثابة ذيل للمعاجم العربية » . وحبذا لو عني حضرة المؤلف البارع بالاصطلاح في أول معجمه على حروف تدل على المصادر العربية التي رجع اليها ثم وضع هذه الحروف امام الالفاظ التي اختارها لكي يستطيع الباحث اذا شاء أن يرجع في تحقيق هذه اللفظة الى ابن البيطار أو الى شوينفورت أو الى بوست او الى غيرهم على أن الجزء من الكتاب الذي نحسبه فتحاً ميبناً في المعاجم العربية هو الملحق

المشتمل على ثلاثة فهارس لا تتم فائدة المعجم الا بها
فقد قلنا أن المعجم مرتب بحسب الاحرف الاولى من اسماء النباتات العلمية وان تحت
كل اسم ذكر المقابل الفرنسي والمقابل الانجليزي وأمامه المقابل العربي . وقل من المتعلمين
من يعرف اسماء النباتات العلمية واستعمال هذا المعجم متعذر الا لمن يعرفها . لذلك عمد
الدكتور الفاضل الى الاسماء العربية ورتبها بحسب الاحرف الهجائية ووضع أمام كل اسم
منها رقم الصفحة ورقم الكلمة التي تفسرها . وفعل مثل ذلك بالاسماء الفرنسية والانكليزية
فاذا كنت تعرف اسم نبات بالانكليزية فقط (أو بالفرنسية أو بالعربية) وأجبت
أن تعرف اسمه العلمي وما يقابله بالعربية أو الفرنسية فتحت الفهرس الخاص بالاسماء
الانكليزية ومنه تعرف الصفحة التي يقع فيها هذا الاسم مع مرادفاته الاخرى
وهذا عمل شاق ولكنه جليل الفائدة

قلنا في مطلع هذه الكلمة أن جهد الفرد يتقدم عادة جهد الجماعة . اما وعندنا نواة
صالحة في المعاجم العلمية — وخصوصاً في معجم الدكتور شرف العام وما يعد له من
الملاحق . ومعجم الدكتور عيسى بك الخاص بالنبات وما هو قائم بوضعه من المعاجم العامة
الاخرى — فيجدر بالجماعة — بوزارة المعارف وما يتصل بها من المدارس والكتليات
العليا أن تنهده هذه المعاجم بما يجعلها في القمة من الاتقان والتدقيق وتوفر لاصحابها سبيل
البحث ، فبعملها هذا تكون قد دعمت النهضة العلمية من اركانها

معجم البستان

ظلل طالسبة اللغة العربية الى أواخر القرن الماضي يرون في طريق تحصيلها ، من
أولها الى آخره ، عقبات أعياهم تذليلها ومصاعب شق عليهم تسهيلها . لأنه لم يكن
حينئذ في المدارس الأولية أو الابتدائية من كتب تصلح لتعليم القراءة في اللغة
العربية كالكتب الموضوعة لتعليمها في اللغات الاوربية . وكانت هذه المدارس والمدارس
التي فوقها خالية أيضاً من الكتب الصالحة لتعليم الصرف والنحو وسائر فنون اللغة على
الوجه الصحيح والطريقة المثلى . فكان التلاميذ والحالة هذه يضطرون أن يقضوا من
الوقت ويكابدوا من العناء في تعلم لغتهم اضعاف ما يقضونه ويعانونه في تعلم احدى اللغات
الاجنبية . وهذا النقص في صلاحية الكتب صعب على كثيرين منهم الدأب في الدرس
والتحصيل وبطهم عن المواظبة على التعمق في اللغة والتضلع منها

أما الذين صبروا وثابروا وتغلبوا على هذه الموانع وراموا التبخر والتوسع في معرفة
قواعد اللغة وذخر جانب كبير من الفاظها الفصيحة وتعايرها البليغة ، تسهيلاً لمجاراة

فرسانها في حلبة النثر والشعر ، فقد اعترض دون مرامهم حائل آخر وهو صعوبة الحصول على معجم لغوي يكون مع رخص ثمنه وسهولة تناوله وافياً بمحاجاتهم ومعيناً على فهم معاني الكلمات العويصة وضبط الفاظها ولا سيما حركة عين الافعال الثلاثية في الماضي والمضارع ومعرفة كون هذه الافعال لازمة أو متعدية والوقوف على أوزان المزيادات المستعملة منها وأوزان مصدرها والصفة المشبهة منها وأوزان الاسماء الثلاثية والمؤنث المعنوي منها وأوزان جموعها المكسرة وغير ذلك من الامور السماعية التي لا قياس لها

وكانت المعاجم المتداولة في ذلك الحين إما رخيصة الثمن ولكنها مختصرة لا تفي بالمرام من اكثر الوجوه وإما مطوّلة ولكنها غالية . وهي مع غلاء ثمنها لا تخلو من عيوب سوء الاختيار والخلل وعدم التنسيق وغيرها . وفي السنين الاخيرة فطن كثيرون من اساتيد المدارس في مصر وسورية لما في كتب تعليم القراءة وقنون اللغة من النقصان والتقصير وعدم الوفاء بالاغراض الموضوعة لها . فتداركوا الخلل وبادروا الى اصلاحه بتأليف كتب مدرسية في الموضوعين جاءت طبق المرام ولم تبق معها حاجة لمستزيد

اما المعجم الوافي بالحاجات المتقدم ذكرها فظل ضالّة المتأدّين في هذا العصر ، ينشدونها ولا يجدونها حتى اتيج لهم العثور عليها في « البستان » وهو المعجم النفيس الذي عني بوضعه العلامة اللغوي المرحوم الشيخ عبدالله البستاني

انتدبه الى تأليفه اصحاب المطبعة الاميركية في بيروت فلبى الطلب واكب على العمل بعد ما كان قد قضى نحو اربعين سنة استاذاً لعلم البيان في اثنتين من اشهر معاهد بيروت العلمية علاوة على مواصلة الترجمة والتأليف وتحرير المقالات الرائقة ونظم القصائد الشائقة لانه مع غزارة علمه وسعة اطلاعه ورسوخ قدمه وعلو كعبه في فلسفة اللغة والاحاطة بشواردها ونواديرها ، كان من صفوة الكتاب البلاء ونخبة الشعراء الذين لا يشق لهم غبار فلا بدع اذا استوفى معجمه هذا جميع الحاجات التي سبقت الاشارة اليها وخلا من الكلمات الخوشية المنبوذة والالفاظ البذيئة التي تمجها الاسماع وتشمئز منها النفوس

شرع في التأليف سنة ١٩١٧ ونجز طبع المجلد الاول سنة ١٩٢٧ وتم طبع المجلد الثاني في آخر شهر فبراير الماضي بعد ما توفي الله المؤلف الى رحمته بعشرة ايام

وكان رحمه الله قد ارجأ وضع المقدمة الى ما بعد الفراغ من طبع المجلدين . فلما قضى نحبهُ قبلما تمكن من كتابتها طلبت المطبعة الاميركية الى نسيبويه وتلميذه العلامة اللغوي الحوري بطرس البستاني فأنشأ للبستان مقدمة بايعة طويلة في ٦٤ صفحة كبيرة وضعت في صدر المجلد الثاني . وهي من خير ما يكتب في هذا الباب لانها تضمنت اهم المباحث في كل

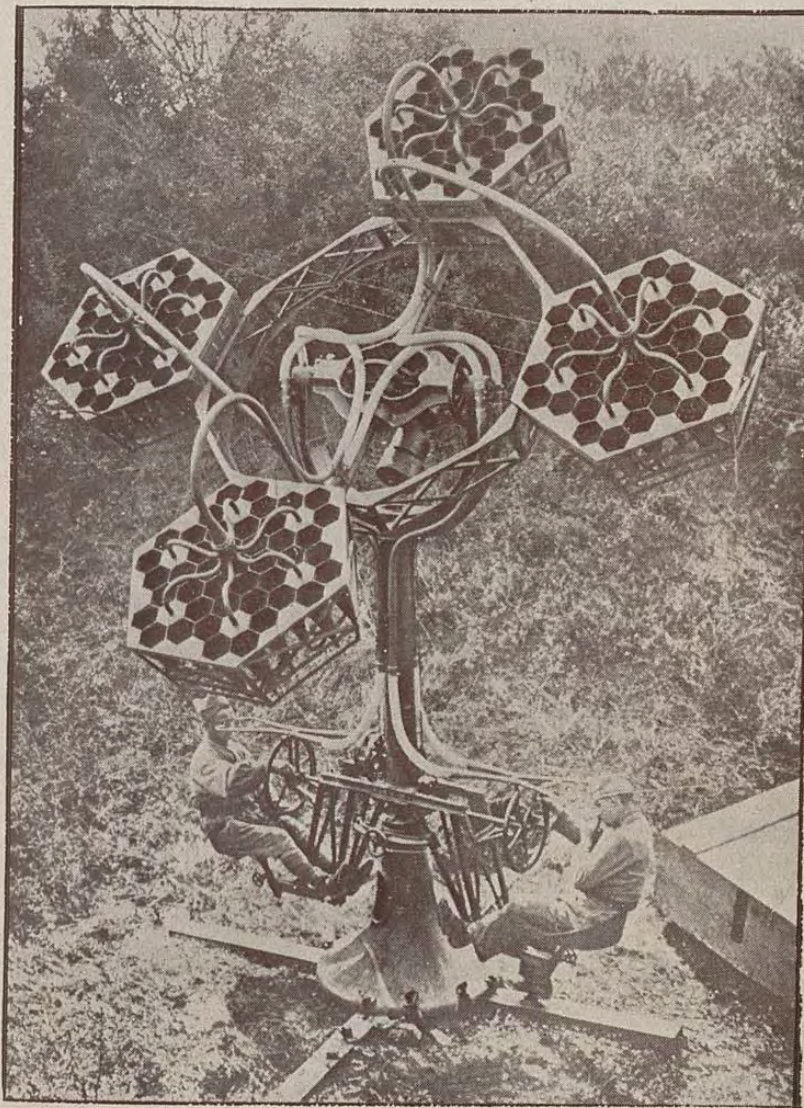
ما له علاقة باللغة ومعاجمها ، مرتبة في ٥٩ فصلاً وجديرة بان يطالعها القراء بما لا مزيد عليه من التأمل والتروي ويخصوا منشئها بوافر الشكر والثناء
وجملة القول ان « البستان » معجم طريف كريم نال اكبر قسط من حسن التنسيق وصحة التعبير وخلص من شائبة الابهاز الخلل والاطناب الممل . وهو في مجلدين كبيرين مجموع صفحاتهما مع المقدمة ٢٨٤٨ مزدانة بحلى جمال الطبع ونظافته وجودة الورق ومئاته . فلبسان الترحيم والتكريم نذكر مؤلفه الفاضل ونشكر للطبعة الاميركية عنايتها بنشر هذا المعجم الكبير الفائدة ونتمنى له ما يستحقه من سرعة الرواج وسعة الانتشار
القاهرة
اسمر هليل داغر

وثيقة الدردار وقضية البراق

لما جاءت اللجنة الدولية لدرس قضية البراق الشريف قدم سماحة الحاج امين الحسيني وثائقه الرسمية صرح بعض المعارضين بشكهم في صحة وثيقة رسمية منها ترجع الى زمن الحكومة المصرية . فعرضت الوثيقة على « احد الباحثين » - وزجج انه الدكتور اسعد رستم استاذ التاريخ الشرقي في جامعة بيروت الاميركية والمختص بتاريخ عهد محمد علي وخصوصاً عهد حكمه لسورية - ليستشفيها من الوجهة التاريخية . وهي قطعة من الورق الصكوكي القديم يبلغ طولها ٢٧ سنتيمتراً ولا يتجاوز عرضها ١٤ سنتيمتراً وهذا نصها :

اقتحار الاماجد الكرام ذوي الاحترام اخينا السيد احمد اغا دزدار متسلم القدس الشريف حالاً انه ورد لنا امر سامي سرعسكري مضمنه صورة ارادة شريفه خديويه صادره لدولته يعرب مضمونها العالي انه حيث قد اتضح من صورة مذاكرة مجلس شورى القدس الشريف بان المحل المستدعين تبليطه اليهود هو ملاصق الى حائط الحرم الشريف والى محل ربط البراق وهو كاين داخل وقفية ابو مدين (قدس سره) وما سبق لليهود تعمير هكذا اشيا بالمحل المرقوم ووجد انه غير جائز شرعاً فمن ثم لا تحصل المساعدة لليهود بتبليطه وان يتحذروا اليهود من رفع الاصوات واظهار المقالات ويمنعوا عنها فقط يعطى لهم الرخصة بزياراتهم على الوجه القديم وصادر لنا الامر السامي السرعسكري باجراء العمل بمقتضى الآراء المشار اليها فبحسب ذلك اقتضى افادتك بمنطوقها السامي لكي بوصوله تبادروا لاجراء العمل بمقتضاها المنيف يكون معلومكم
١٢٤ سنة ٢٥٦ الختم : محمد شريف

وختم الدكتور رستم رسالته بقوله « بناء على ما نعرفه من نوع ورقها وقاعدة خطها واسلوب انشائها وطريقة تمييزها وتاريخها وختمها وبناء على موافقة النصوص التاريخية لها ولاهام اليهود باخرية الهيكل نرانا مضطرين لترجيح اصليتها ترجيحاً علمياً تاماً »



آلة حربية جديدة تمكن الجنديين الجالسين امامها من الاصغاء بها الى محركات
الطائرات . وهي على عشرين ميلاً فيستطيعان ان يعينا مكانها ووجهتها . وقد
استعملت حديثاً في مناورات الجيش الفرنسي

مقطف يناير ١٩٣١

باب أخبار العلمانية

اكتشاف أثري قرب الاسكندرونة

ليلاً الى تلك الآثار الثمينة واعملوا بها فأُس
الدمار الذي لا يعرف الشفقة. وما عجز عنه
الزمان والاحياء قدروا عليه بساعات ولم
يكن حارس ولا رقيب فاحت تلك الكتابة
المفيدة للوطن والتاريخ اديباً وعلمياً ومادياً
وذهبت محاسن الرسوم الجميلة

وعند ما عرفت لجنة الآثار في المفوضية
العليا في بيروت بهذا الاكتشاف المهم بعثت
بعالم اختصاصي ليقف على تلك الاكتشافات
وعلى ملاحظات الآب بولس وأرسل بعض
الحراس والجنود لحراسة الآثار وأذن للآب
بمداومة التنقيب والعمل في هذا السبيل
بمعاونة لجنة الآثار

واكتُشف طريق روماني معبد بالحجارة
السوداء المتينة ممتد من قرية اكبر (من
املاك آل يافي في ارسوس) الى مدينة
انطاكية والطريق هذا عرضه عشرة امتار
ووجد على مقربة من اكبر ثلاثة جسور
حجرية علو الواحد ٥ امتار بعرض ٩ والثاني
بعلو ١٠ امتار وعرض ٦ والثالث بعلو ١٥ متراً
وعرض ١٢

بمبحث العالم الاثري المجتهد الآب الخوري
بولس شماس الكلداني في هذه المنطقة عن
الآثار التاريخية وصرف الوقت والمال في
هذا السبيل فكشف في التلال المجاورة
للاسكندرونة عن غرف بناؤها هندسي متقن
لها ابواب ونوافذ مفروشة ارضها بالفسيفساء
وهي صغيرة جداً أربعة الشكل متنوعة الالوان
الجميلة وفي احدى الغرف التي رفع عنها الردم
وجد آلات للصياغة والمجوهرات فأطلق عليها
اسم معمل الصياغة. وهذه الغرفة رحبة كثيرة
النور ووجد من مصنوعات خاتماً وأقراطاً
ودبوساً من ذهب و ٨٠٠ فص لاجل ترصيع
الخواتم وعلى كل فص رسم جميل ما يدل على
حسن ذوق القدماء وتقنهم في الصناعات
الجميلة والفنون

وغرفة اخرى متقنة ارضها مرصوفة
بالفسيفساء ايضاً وفيها ٦ رسوم غاية في الجمال
ويظن ان هذه الرسوم الستة ملكات من
القدماء امتزن بالجمال والفضل او هي رسوم
آلهة كانت تعبد في الزمن النابر. لكن عمال
الحراب لا يخلو منهم مكان وزمان فانسلوا

وعلى جانب معمل الصياغة وجدت
غرفة جميلة البناء مفروشة ارضها بالفسيساء
ايضاً وفيها رسم مصنوع بالفسيساء يظهر
نخماً مهيباً والالوان ثابتة رغم مرور الزمان
كان الرسم خارج اليوم من يد الصانع
ويقال ان ما يستخرج من هذه الآثار
يحفظ في غرفة خاصة في دار البلدية وان
تحققت الآمال وزاد المستخرج يشهد متحف
للآثار ولم يزال البحث جارياً في تلك البقعة
التي يظن انها دار آثار خالدة واكتشاف
هذه الآثار العريقة بالقدم يحول انظار
محبي الآثار العريقة في القدم الى منطقة
الاسكندرونة (لسان الحال)

[المقتطف] حبذا الحال لو تمكن
الكاتب من ذكر عهد هذه الآثار وهل هو
روماني او قبل ذلك. وهل له صلة ما بالآثار
التي كشفت في رأس الشمرأ قرب اللاذقية
المجمع العالمي بجنوب افريقية

في جنوب افريقية مجمع علمي مبني على
مثال مجمع تقدم العلوم البريطاني وقد انقضت
عليه ٢٨ سنة يخدم العلم بحثاً واذاغة فيعقد
كل سنة مؤتمراً سنوياً تتلى فيه الرسائل
العلمية في الاقسام المختلفة. وقد عقد هذه
السنة اجتماعه الثامن والعشرين في الاسبوع
الثاني من شهر يوليو الماضي. فخطب خطبة
الرأسية فيه المستر ود وكان موضوعه «مباحث
فلكية حديثة» اشار فيها الى ان مرصد
العالم متفقة الآن على السعي سعيًا موحدًا

لتحديد متوسط بُعد الارض عن الشمس
لأن هذا المتوسط هو وحدة للمقاييس الفلكية
المتختلفة، ثم تكلم عن الوسائل المستعملة لقياس
ابعاد النجوم وعرج على بناء الفضاء الذي
يتخلل النجوم وما يقال فيه في ضوء العلم
الحديث. وانتقل منه الى احداث المباحث
في طبيعة النور ومكتشفات ملكن في الاشعاع
الكوني ثم ختم خطابه بصورة الكون في عقل
الانسان وتطورها في مختلف ادوار ارتقائه

الثقافة العاملة والثقافة العاطلة

تابع المنشور في الصفحة ٨٧

وإذا لم تتوافر في مدارسنا احدى
الوظيفتين اللتين تقوم بهما التربية فهل من
الواجب النظر في اصلاحها؟

وإذا لم تتوافر أيّ الوظيفتين، أفلا
يجدر بنا أن نسرع الى هذا الاصلاح الخطي؟
أن مناهج الدراسة تشاد مبادئها على
أسس فلسفية وآراء علمية، قد قتلها الغريزون
بحسباً وتمحيصاً، نظرياً وعملياً. والغرض
من وضع هذا الكتاب، شرح هذه المبادئ
والآراء أولاً، وتحليل معاهدتها العلمية في
ضوء هذه المبادئ. وتلك الآراء ثانياً

وجل ما اتناه أن يطاع على كتابي كل
من يعنى بمسائل التعليم ومستقبل الناشئين
والناشئات، لا لتستخذ آراء الكتاب حجة
في التربية، أو نموذجاً ينسج على منواله بغير
مناقشة أو دليل، بل ليتسع المجال للجدل،
فالتجربة، فالاصلاح

الاستاذ داي

Prof. Alfred. E. Day

فقدت جامعة بيروت الاميركية عالماً من اكبر علمائها ومثقفاً من احب مثقفها الى طلابها ومتخرجيها ب وفاة الاستاذ الفرد داي استاذ التاريخ الطبيعي فيها وعميد كلية العلوم والآداب سابقاً. قتلا ميذهُ الكثيرون يذكرون فيه تلك الصرامة في تأدية الواجب

مقرونة بادراك عميق لمشكلات الطالب العقلية والادبية وحكمة نادرة في مد يد المساعدة اليه بما يثير فيه النشاط ويصون الكرامة . كذلك يذكرون حبه للبلاد السورية وتوفره على درس نباتها وحيوانها وتكوينها الجيولوجي فقد كان في



الاستاذ الفرد ايبي داي

جيولوجية سورية وفلسطين المرجع العلمي الاكبر . ولد سنة ١٨٦٧ وتخرج من كلية النوي سنة ١٨٨٨ ومارس التدريس سنة نال في خلالها رتبة استاذ في العلوم وجاء بيروت وهو في الثانية والعشرين من العمر لتدريس التاريخ الطبيعي . وفي سنة ١٨٩٢ عين استاذاً لهذا العلم وفي سنة ١٩٠٩ انتخب عميداً عاملاً لكلية العلوم والآداب ثم عميداً سنة ١٩١٣ وظل يشغل هذا المنصب

الى سنة ١٩٢٤ وفي اثناء غياب الدكتور ددج سنة ١٩٢٤ شغل منصب رئاسة الجامعة وكيلاً عنه . ومن اشهر آثاره العلمية عنايته الخاصة بمجموعة المتحجرات اللبنانية ومجموعة الاسماك المتحجرة في متحف الجامعة ومعظمها من العهد الكريتاسي . والمتحف مدين له كذلك بمجموعة نادرة من الادوات الظارانية جمعها من كهف انطلياس . وله مؤلفات

في الحيوان والنبات والجيولوجيا نقل اولها الى العربية الاستاذ انيس الخوري المقدسي بالاشتراك مع المؤلف ونقل الآخرين الاستاذ داود قربان وقد كتب وهو على سرير المرض (١٩٢٨ — ١٩٣٠) كتاباً انكليزياً في

جيولوجية سورية وهو الموضوع الذي كان يحسب فيه مرجعاً عالياً

تاريخ الصلب من الوجهة الفلكية

التي الدكتور فوذرنغهام احد اساتذة الفلك والتتابع التاريخي بجامعة اكسفورد خطبة عامة بهذا العنوان في ٤ ديسمبر الماضي فقال ان درس الظاهرات الفلكية يجعل التاريخ صلب السيد المسيح بين سنتي ٢٧ و ٣٤ ب.م . وهو ميل الى ترجيح ٣ ابريل سنة ٣٣ ب.م

جائزة نوبل وكيمياء الدم

اشرنا في مقتطف ديسمبر الماضي الى ان السر فنسكاتا رامن العالم الطبيعي الهندي فاز بجائزة نوبل الطبيعية لسنة ١٩٣٠ وذكرنا طرفاً من مباحثه . كذلك اشرنا الى ان

الدكتور لاندشتينر النمساوي الاصل وأحد اعضاء معهد ركفلر للبحث الطبي نال جائزة نوبل الطبية لسنة ١٩٣٠ لبحثه في تقسيم دماء البشر الى اربع فرق بحسب تلبسها . ولكننا لم نعر حينئذ على مباحث الاستاذ هانس فشر الالماني الذي نال جائزة الكيمياء . وقد اطلعنا الان على خلاصة مباحثه فاذا هو استاذ بجامعة مونيخ ومباحثه دلالة جليلة على ما للبحث النظري من المقام في العلوم

العملية . فالدكتور فشر تمكن من ان يركب في معمله الكيماوي مادة الهيمين Hemin وهي احدى المواد التي يتركب منها الهيموغلوبين (مادة الدم الحمراء) وتدعى مادة الهيمين ايضاً مادة التنفس المسيطرة في



السر فنسكاتا رامن

العالم العضوي ، ففي الحيوانات العليا وظيفة الهيموغلوبين اتحاداً بالاكسجين في الرئتين ونقل هذا العنصر الحيوي الى اعضاء الجسم المختلفة . ولكن الهيمين يتناول اكسجين الهواء الذي جاء به الهيموغلوبين وينقله الى بعض المواد العضوية فتتأكسد بدورها وهذه

المادة موجودة في كل الخلايا الحية

فتركيب الاستاذ فشر لمادة الهيمين في معمله مهّد السبيل لصنع الهيموغلوبين الذي لا مندوحة عنه لحياة الحيوانات واللبونة منها خاصة ولما اعلن الاستاذ فشر نباً فوزه بتركيب الهيمين في السنة الماضية استقبله العلماء بالتهليل والتكبير لانه خطوة كبيرة في فهم كيمياء المادة الحية

وُلد سنة ١٨٨١

العالم الهندي نال جائزة نوبل الطبيعية ١٩٣٠ وتلقى العلوم في جامعة لوزان ثم في ماربورغ حيث نال لقب دكتور في الفلسفة في جامعة مونيخ حيث نال لقب دكتور في الطب . وقد شغل مناصب مختلفة في الجامعات الالمانية وهو الان مدير معهد الكيمياء العضوية في مدرسة مونيخ العالية الفنية

العلم والحكومة

احتفلت الجمعية الملكية في لندن بانتخاب السرفردرك جولد هبكنز مكتشف الفيتامين ونائل جائزة نوبل الطبية (١٩٢٩) رئيساً لها خلفاً للسرفارنست رذفرد المشهور بمباحثه في بناء المادة الكهربائي. وادبت مادبة نخمة خطب فيها المستر مكدوندر رئيس الوزارة البريطانية الذي

انتخب عضواً في هذه الجمعية من عهد قريب خطبة رئيسة اعرب فيها عن رأيه بان ادارة الشؤون العامة من غير «علم» لا تخرج عن كونها مجموعة من الاقوال التي لا تبني للامة سلامة ولا نجاحاً قال: «لقد ايدت الجمعية العلم



الدكتور لاندشتينر

نائل جائزة نوبل الطبية سنة ١٩٣٠

متحيرة مضائلة. وانا اجرؤ فاذهب الى ان العلم لا يتناول صورة الكون او الكيمياء البيولوجية او الطبيعة البشرية فقط ولكنه متى سيطر على كل الميدان الذي يجب ان يسيطر عليه بطوله وعرضه لا بد من ان يعنى بالحكومات والادارات ويهاجم مهاجمة

ناجحة المسائل
الاخاذه المعقدة
المرتبطة بتدبير
جماهير الناس
وقيادتهم بدرس
عقولهم وعواطفهم
وميوهم وآمالهم
العقاية والنفسية «

قتلى الضباب

من اغرب الانباء
التي حملتها الينا
البرقيات الاوربية

في اوائل شهر ديسمبر ان ضباباً كثيفاً غطى وادي الموز الى الجنوب الغربي من لياج ببلاد البليجك فمات به ٦٤ شخصاً وطائفة كبيرة من الماشية. فعينت لجنة طبية رسمية لبحث هذه الظاهرة الغريبة فثبتت لها ان الضباب هو السبب الوحيد لهذه الوفيات وان اكثر المتوفين كانوا شبواً مصابين بضعف في الرئتين والمخاطط عام في قواهم

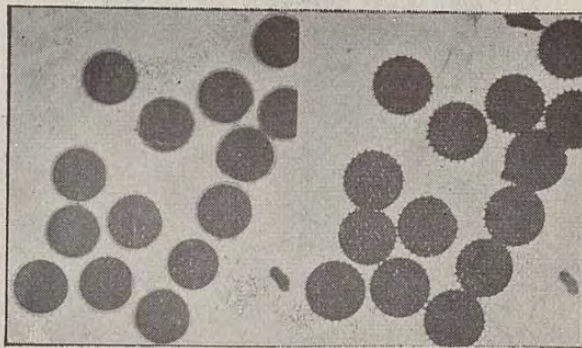
التجريبي وامتحان كل رأي متى قام ممتحن جدير بعرضه على محك العقل والتجربة. وما لما تتسم حياتنا العامة بهذه الروح، بهذه النفسية، بهذه الطريقة في الكشف عن الحقيقة والوصول اليها، وما لم يتطبع المشتغلون بالشؤون العامة والموظفون في الحكومة بهذا الطبع الذي يجري عليه العلماء في معاملهم بمحتم، تبقى الحكومة ضعيفة

التكبير بالاشعة فوق البنفسجي

يرى القارئ في الصورة التي تتوسط هذه الصفحة صورتين لطائفة من ذرات اللقاح النباتي مكبرة مائتي ضعف في الاولى تحيط بالذرات دوائر مهمة وفي الثانية تتبين شيئاً كالشوك ناتئاً منها. فالصورة الواحدة هي صورة ذرات اللقاح كما ترى بأقوى المكروسكوبات المعروفة وأما الثانية. وهي أشد وضوحاً كما ترى - فصورة تصويراً فوتوغرافياً

بطريقة جديدة
الاعتماد فيها على
الاشعة التي فوق
البنفسجي .
وتعليل ذلك ان
امواج النور الذي
نرى به المراتب
تفاوت بين حدين

معينين من حيث طول الامواج - الاحمر والبنفسجي - فاذا كان الجسم الذي نريد رؤيته اصغر من طول موجة اللون البنفسجي تعذر ذلك علينا لانه لا يستطيع عكسها عنه الى عيوننا . ولكن امواج الاشعة التي فوق البنفسجي قصيرة جداً والغالب ان الجسم الصغير لا يكون اصغر من موجة من امواجها وعليه ففي استطاعته ان يعكسها . ولكن العين لا تبصر الاشعة التي فوق البنفسجي فرويته عياناً بها متعذر ولكن تصويره مستطاع . وطريقة



الاشعة فوق البنفسجي

التصوير على هذا المبداء التي صورت بها ذرات اللقاح من استنباط الدكتور تريفيلى احد علماء شركة كوداك الاميركية والمستر فوستر احد علماء شركة لومب للادوات البصرية

البحث الاثري في فلسطين

في الاجتماع الذي عقدته الجمعية البريطانية الاركيولوجية في القدس الشريف في ٢١ نوفمبر ١٩٣٠ اذاع الاستاذ ميرز رئيس مجلس الادارة مشروعا اركيولوجيا خطيرا تشترك فيه الامم المختلفة التي تعنى بالبحث عن الاثار القديمة في جامعة هارفرد كانت تسمعه لتتقيد دقيق في السامرة ،

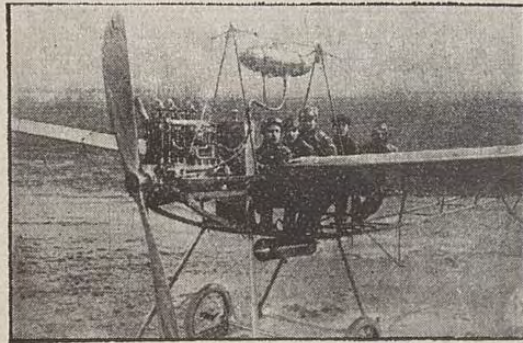
وفعلاً نقبت بعثتها هناك برئاسة الدكتور ريسنر، ولكنها دعت الآن مؤسسة البحث في فلسطين ومدرسة الاركيولوجيا البريطانية في القدس والجامعة العبرية للاشتراك معها في هذا العمل. ثم عرضت الاكاديمية البريطانية ان تشترك فيه وتبرعت بألف جنيه لهذا الغرض. وقد عهد الى المستر كروفوت بتولي البحث ويتنظر ان يبتدىء العمل في شهر مارس (او ابريل) المقبل ويستمر الى ان تقضي حرارة الصيف بايقافه

الطيران المدني بين عهدين

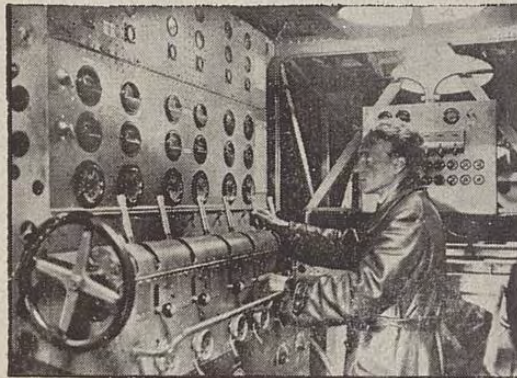
يرى القارىء في هذه الصفحة صورتين

العليا منهما تمثل
طيارة المانية
تحمل سائقيها
واربعة ركاب سنة
١٩١٠

وفي الصورة
السفلى يرى غرفة
الملاحة في الطيارة
دورتيه اكس
وفيها مهندس
يشرف على ادارة
الات التي تسيطر
على محركاتها
الاثنى عشر وفيها
يتجلى مدى
الارتقاء الذي
اصابه الطيران في
عشرين سنة



١٩١٠



١٩٣٠

اول صانع للصور المتحركة

يظهر ان الباحثين يكادون يجمعون
على ان لويس ايمه اوغسطان له برنس كان
اول من صنع صوراً متحركة بغية عرضها
على الجمهور بأساليب لا تختلف في مبدئها
عن الاساليب المتبعة اليوم. وُلِدَ له برنس

في مدينة متر سنة ١٨٤٢ ولكنه عاش تسع
عشرة سنة في مدينة ليدز ببلاد الانكليز
وخمس سنوات في الولايات المتحدة الاميركية.

وقد رُوي لاخر
مرة في حياته
داخلاً قطاراً في
باريس في ١٦
سبتمبر سنة ١٨٩٠
ثم اختفت آثاره
فلم يعثر عليه ولا على
امتنعه وأوراقه

والثابت من
المستندات الرسمية
انه طلب « بقتنه »
باستنباطه سنة
١٨٨٦ في اميركا
وسنة ١٨٨٨ في
انكلترا وقد تمكن
سنة ١٨٨٨ اذ كان
في ليدز من اخذ
١٢ صورة الى ٢٠

صورة في الثانية وعرضها. لذلك عني الانكليز
باقامة لوحة تذكارية على جدار معلمه
في ليدز

وقد ازاح المحافظ الستار عنها في ٩
دسمبر الماضي. وينتظر ان يجمع مبلغ من المال
لنشر كتيب تبسط فيه مباحثه وأعماله

ضهاد جراحي قديم

من اهم المكتشفات الاثرية الطبية التي
عثر عليها حديثاً جمجمة وجدت في بلاد بيرو

في اميركا الجنوبية
وعليها رباط لعله
اقدم ضهاد شاشي
عرف حتى الآن .
والمشهور لدى علماء
الطب ومؤرخيه ان
اهل بيرو القدماء
كانوا بارعين في فنون
الجراحة سواء في
معالجة الجروح
وتضميدها وفي
الترفئة اي ثقب
الجمجمة



جمجمة غريبة

المقبلة الدكتور انجولدت Ingholdt
الاركيولوجي الدنماركي . وبموجب عقد تعيينه
يقضي نصف السنة محاضراً في الجامعة والنصف

الآخر منقياً في مياه
على نهر العصا .
والدكتور انجولدت
من اشهر الثقاق في
الكتابات الارامية
القديمة والالهجات
الارامية وتاريخ تدمر
وهو احد حاملي
الوسام الذهبي من
جامعة كوبنهاغن
ومما يسرنا ذكره
في هذا المقام ان قسم

التاريخ في جامعة بيروت

الاميركية نال حديثاً غناية
خاصة من مجلس ادارتها
ففيه الآن ثلاثة اساتذة
للتاريخ الشرقي احدهما
للتاريخ الشرقي القديم
 وآخر للمتوسط وآخر
للتحديث . وكلهم من
خريجي اشهر الجامعات
في اوربا واميركا . وقد
انضم اليهم في هذه السنة
الدكتور سولتو اساتذاً
للتاريخ الاوربي الحديث



المرحوم الياس فياض

راجع مقالة في شعره صفحة ٤٩

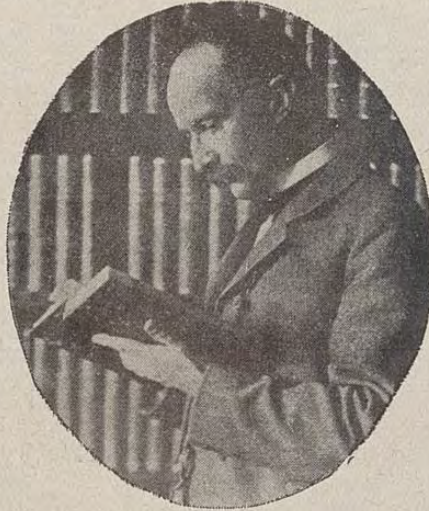
كرم سيده لبنانية العلمي

نشرت جريدة نايتشر
العلمية النبأ الذي اذاعته
جريدة التيمس اللندنية في
برقية من مكاتبها البيروتية
وهو ان سيده لبنانية اميركية
تفضل ان تبقى مجهولة ،
تبرعت لجامعة بيروت
الاميركية بنحو ١٢ الف
جنيه لانشاء منصب استاذ
للائثار القديمة الاركيولوجيا

وقد اختير لملء هذا المنصب في السنوات الخمس | وهو من اساتيد جامعة لندن سابقاً

الاستاذ ماكس پلانك

الاستاذ ماكس پلانك من اشهر علماء الطبيعة المحدثين وصاحب مذهب الكونتم المشهور في طبيعة الطاقة الذي وصفه الدكتور هابل الاميركي في مقال له (صفحة ٥٨ هذا الجزء). ولد في كيل في ٢٣ ابريل سنة ١٨٥٨



وتلقى العلوم في جامعتي برلين ومونيخ . وبعد تخرجه عين مساعداً في جامعة مونيخ ثم استاذاً في جامعة كيل (سنة

سنة ١٩٠١ نشر كتاباً موضوعه « ناموس الاشعاع » اثبت فيه خلاصة مذهب الكونتم فقال شهرة علمية عالمية به .

وفي سنة ١٩١٢ توسع في مبدأ الكونتم حتى عممه على كل اشكال الطاقة . ونال جائزة نوبل الطبيعية سنة

الاستاذ ماكس پلانك

(١٨٨٦) فاستاذاً في جامعة برلين (سنة ١٨٨٩) . واتخب عضواً اجنبياً للجمعية ووقف نفسه على درس الطبيعيات النظرية الملكية بلندن سنة ١٩٢٦

الدكتور هابل

اذا رجع القارىء الى مقالة « الانفصال » سبق لنا ترجمة مقال له في « ماهو الجوهر

الفرد » في مقتطف اكتوبر ١٩٢٧ ومقال « قصب السرعة في الكون » في مقتطف يناير ١٩٣٠ وكلاهما في شكل حديث بين عالم وعامي . ويرى القارىء صورته في هذه الصفحة يحاول ان يصنع شكلاً مجسماً



والاتصال في المادة والطاقة» وجد فيها بسطاً وافياً للاركان التي تقوم عليها نظرية الكونتم في طبيعة النور والطاقة . وكانها معروفة لدى قراء المقتطف فهو الدكتور هابل

الجزء الأول من المجلد الثامن والسبعين

صفحة

١	العلم : امس واليوم
٦	حكاية مسافر . للأنسة (مي) زيادة
٩	علم التنجيم الجديد
١٤	سر الميلاد (قصيدة) . للشاعر القروي
١٦	عجائب الراديو . للدكتور لي ده فرست الاميركي (مصورة)
٢٠	مدام كوري (مصورة)
٢٨	عمر الارض ومن عليها . للدكتور عبد الرحمن شهبندر
٣٣	مصير الحضارة
٤٠	مدينة سورية قديمة (مصورة)
٤٣	قياس الاخلاق . لاديب عباسي
٤٩	الياس فياض . لالياس ابو شبكة
٥٢	الاتجار : بحث علمي احصائي
٥٨	الانفصال والاتصال في المادة والطاقة : للدكتور پول هایل
٦٤	ابو عبدالله البتاني . لقدري حافظ طوقان
٦٧	القمر . لمصطفى صادق الرافعي
٧٠	قدم الانسان المتمدن . للاستاذ سايس (مصورة)
٧٣	تغريدة . (قصيدة) . لمحمود ابو الوفا
٧٤	النسيان لازم للحياة العقلية . للدكتور مظهر سعيد
٧٧	فلسفة التاريخ . لحنا خباز
٨١	بين المعري وداعي الدعاة . للاستاذ كامل كيلاني
٨٦	الثقافة العاملة والثقافة العاطلة . للاستاذ امير بقطر
٨٨	باب المراسلة والمناظرة * معجم اسماء النبات . الامومة عند العرب
٩٩	باب شؤون المرأة * الفاكهة المجففة وقيمتها الغذائية . لقاح رامون ومرض الدفتيريا .
١٠٩	المعالجة بنور الشمس . صيانة اللبن في ميلانو وعندنا . الحركة الجسدية في الطفل
١١٢	باب الزراعة والاقتصاد * قناطر نجع حمادي (مصورة)
١١٢	مكتبة المقتطف
١١٩	باب الاخبار العلمية * وفيه ١٤ نبذة (مصورة)